S 6072

FAUNE DE MADAGASCAR

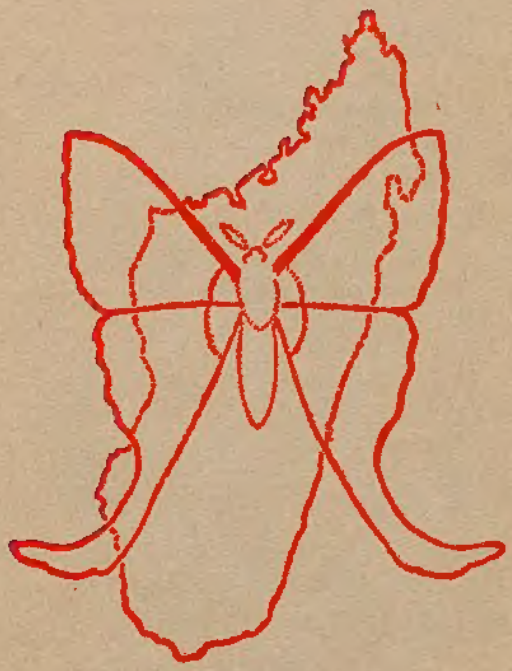
Publiée sous les auspices du Gouvernement de la République Malgache

XXXI

INSECTES LÉPIDOPTÈRES
NOCTUIDAE PLUSIINAE

par

Claude DUFAY



O.R.S.T.O.M. C.N.R.S.

Paris

1970

BIBL. DU MUSÉUM D'HIST. NATUR.

Source : MNHN, Paris

FAUNE DE MADAGASCAR

Collection fondée en 1956 par M. le Recteur Renaud PAULIAN
Professeur à la Faculté des Lettres de Montpellier
(alors Directeur adjoint de l'I.R.S.M.)

Comité de patronage

Son Excellence M. le Président de la République Malgache.

Son Excellence M. Calvin TSIEBO, Vice-Président du Gouvernement, Président du Comité de la Recherche scientifique et technique.

Son Excellence M. le Ministre d'Etat chargé des Affaires étrangères J. RABEMANANJARA.

Son Excellence M. le Dr Rakoto RATSIMAMANGA, Ambassadeur extraordinaire et plénipotentiaire de la République Malgache en France, Paris. — M. le Ministre de l'Éducation nationale, Tananarive. — M. le Président de l'Académie Malgache, Tananarive. — M. le Recteur de l'Université de Madagascar, Tananarive. — M. le Professeur de Zoologie de l'Université de Madagascar, Tananarive. — M. le Directeur général du C.N.R.S., Paris. — M. le Directeur général de l'O.R.S.T.O.M., Paris. — M. le Directeur du centre O.R.S.T.O.M. (anciennement I.R.S.M.), Tananarive.

M. le Professeur R. HEIM, membre de l'Institut, Paris. — M. le Professeur Dr J. MILLOT, membre de l'Institut, fondateur et ancien directeur de l'I.R.S.M., Paris.

MM. les Professeurs A. S. BALACHOWSKY, Paris ; A. CHABAUD, Paris ; C. DELAMARE DEBOUTTEVILLE, Paris ; J. GUIBÉ, Paris ; P. LEHMAN, Paris ; G. PETIT, Paris ; J.-M. PÉRÈS, Marseille ; M. J. VADON, Maroantsetra.

Comité de rédaction : M. R. PAULIAN, Président ; MM. C. DELAMARE DEBOUTTEVILLE, P. DRACH, A. GRJEBINE, J.-J. PETTER, G. RAMANANTSOAVINA, P. ROEDERER, P. VIETTE (Secrétaire).

Les volumes de la « Faune de Madagascar », honorés d'une subvention de la République Malgache, sont publiés avec le concours financier du Centre National de la Recherche Scientifique et de l'Office de la Recherche Scientifique et Technique Outre-Mer.

Source : MNHN, Paris

S 6072

FAUNE DE MADAGASCAR

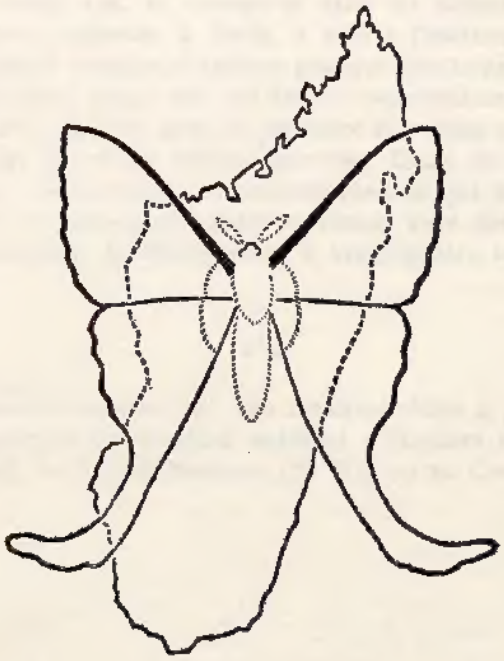
Publiée sous les auspices du Gouvernement de la République Malgache

XXXI

INSECTES LÉPIDOPTÈRES
NOCTUIDAE PLUSIINAE

par

Claude DUFAY



O.R.S.T.O.M. C.N.R.S.

Paris

1970

BIBL. DU MUSEUM D'HIST. NATUR.

Bibliothèque Centrale Muséum

Source : MNHN, Paris

3 3001 00311238 3

AVANT-PROPOS

Jusqu'à présent, dix-sept ou dix-huit espèces seulement de *Noctuidae* de la sous-famille des *Plusiinae* étaient signalées de Madagascar ; parmi elles, cinq étaient décrites d'après des papillons capturés dans la Grande Ile, dont quatre étaient considérées comme des endémiques.

La comparaison avec les *Plusiinae* éthiopiens et l'examen des types conservés dans divers Musées, principalement au British Museum (N.H.), a montré que parmi ces dix-huit espèces cinq autres, restées confondues avec des espèces éthiopiennes, étaient aussi des endémiques.

D'autre part, l'étude des nombreux *Plusiinae* pris à Madagascar, surtout depuis vingt ans, et conservés dans les collections du Muséum national d'Histoire naturelle à Paris, a révélé l'existence à Madagascar d'un bien plus grand nombre d'espèces puisque trente-neuf en tout y sont actuellement connues. Vingt ont été décrites sommairement dans une note préliminaire et sont figurées pour la première fois dans cet ouvrage où est décrite une vingt et unième espèce nouvelle. Deux de celles-ci existant aussi en Afrique, dix-neuf sont des endémiques, ce qui porte, compte tenu des quatre espèces confondues antérieurement avec des *Plusiinae* éthiopiens et déjà signalées de Madagascar, à vingt-quatre leur nombre total.

***

Les spécimens correspondant aux localités citées à propos de chaque espèce sont conservés au Muséum national d'Histoire naturelle (pour la plus grande part), au British Museum (N. H.), ou au Centre O.R.S.T.O.M. de Tananarive.

Source : MNHN, Paris

INTRODUCTION

Parmi les *Noctuidae*, les *Plusiinae* font partie du groupe des sous-familles que l'on réunit habituellement sous le nom de « Quadrifides », du fait de la présence de la nervure 5 (M2) bien développée, sur les ailes postérieures chez tous ces *Noctuidae*.

Jusqu'à présent, les *Plusiinae* n'ont fait l'objet d'aucune révision d'ensemble pour la faune mondiale, mais seulement pour la faune néarctique (McDunnough, 1944), paléarctique (Kostrowicki, 1961) ou japonaise (T. Ichinosé, 1962). Les espèces et les genres de la faune malgache, ainsi, d'ailleurs, que des faunes éthiopienne et indo-australienne, appartiennent pour la plupart à des groupes non représentés dans ces faunes et ont été très peu étudiés jusqu'à ces dernières années. D'autre part, la classification pour la faune mondiale établie par Hampson (1913) ne tient compte que des caractères morphologiques externes à l'exclusion de toute étude anatomique. Ceci nous a conduit à réviser complètement la classification des *Plusiinae* qui, dans le présent travail, n'est donnée que pour la faune malgache.

Dans cet ouvrage, une espèce est décrite pour la première fois et trente-neuf sont signalées de Madagascar ; parmi elles, vingt ont été décrites brièvement dans une note préliminaire (C. Dufay, 1968) et sont figurées ici pour la première fois. La proportion des espèces endémiques (vingt-quatre sur trente-neuf) est en effet très élevée et, avant la création de l'Institut de Recherche Scientifique de Madagascar, les Lépidoptères « Hétérocères » de la Grande Ile étaient très mal connus. Ces trente-neuf espèces sont placées dans sept genres différents, dont trois sont nouveaux et décrits plus loin, l'un d'eux semblant particulier à Madagascar. En effet, l'étude des caractères anatomiques de la plupart des *Plusiinae* de la faune mondiale ne nous a pas permis de conserver un ensemble de plus de 250 espèces dans un même grand genre *Plusia* Ochs. (= *Phytometra* auct.) qui constituait à lui seul presque toute la sous-famille des *Plusiinae*. Celle-ci paraît très uniforme par ses caractères morphologiques externes, mais est, en réalité, très diversifiée par la structure des armures génitales des mâles. D'autre part, à l'intérieur d'un même genre cette dernière varie en général assez peu suivant les espèces. Ceci est particulièrement frappant chez les *Autographa* ou les *Euchalcia*, par exemple, dans la faune paléarctique. Cette diversité des armures génitales mâles trouvée parmi les *Plusiinae* éthiopiens et malgaches nous a donc amené à créer de nouvelles coupures génériques, ainsi que l'étude des derniers sclérites abdominaux des mâles.

Source : MNHN, Paris

PLUSIINAE

(PHYTOMETRINAE auct.)

Description. — Trompe complètement développée ; palpes labiaux généralement relevés, triarticulés, quelquefois avec des touffes de longs poils sur les deuxième et troisième articles. Front lisse, généralement couvert d'une grande touffe de poils ; yeux lisses, couverts de cils plus ou moins développés, quelquefois petits et elliptiques. Antennes mâles ordinairement ciliées, rarement bipectinées ou serratiformes. Thorax couvert d'écailles et de poils mélangés, ou seulement de poils, le mésothorax et le métathorax généralement avec une grande crête divisée.

Tibias quelquefois avec de grandes touffes de poils présents aussi, parfois, sur le premier article des tarses ; tibias typiquement sans épine; chez quelques genres holarctiques ou paléarctiques tous les tibias ou seulement les tibias postérieurs portent une rangée d'épines.

Abdomen généralement avec une crête dorsale sur les segments basilaires, constituée d'une touffe de longs poils sur les premier et troisième segments, quelquefois avec seulement des rangées de longs poils sur le premier segment ; le mâle a souvent une grande houppe de longs poils de chaque côté des cinquième et sixième segments.

Ailes antérieures subtriangulaires, l'apex un peu aigu, le bord externe soit régulièrement convexe, soit quelquefois faiblement concave entre l'apex et le milieu puis convexe du milieu à l'angle interne, ce dernier avec une dent formée de longues écailles, plus ou moins développée ; bord interne souvent sinué, concave entre le milieu et l'angle interne dentiforme.

Nervures (1) : Ailes antérieures avec 1 a faible ou absente, non anastomosée avec 1 b ; 1 c absente ; 3, 4 et 5 issues près de l'angle inférieur de la cellule ; 6 près de l'angle supérieur ; 9 issue de 8, anastomosée avec 10 et formant l'aréole ; 11 issue de la cellule. Ailes postérieures avec 1 a et 1 b présentes, 1 c absente ; la cellule est d'une longueur égale à la moitié de celle de l'aile ; 3 et 4 partent de son angle inférieur, 5 complètement développée, depuis cet angle ; 6 et 7 partent de l'angle supérieur de la cellule ; 8 est anastomosée avec la cellule seulement près de la base.

Les ailes antérieures sont souvent ornées de taches à reflet métallique plus ou moins accentué, souvent elles ont sous la cellule et sous la nervure 2 deux taches claires le plus souvent blanches, l'interne en dessous de l'orbiculaire, dite tache sous-orbiculaire, l'externe en dessous de la réniforme.

(1) Le système de numérotation des nervures suivi ici est, pour des raisons de commodité, celui de HERRICH-SCHÄFFER, dit « système anglais ».

Source : MNHN, Paris

Cette tache sous-orbiculaire est formée d'une fine ligne décrivant une boucle, un U ou un V, l'externe est arrondie, ovalaire, ou de toute autre forme, ou formée d'une fine ligne arrondie. Les deux sont souvent tangentes ou réunies et dessinent dans ce dernier cas un gamma dont les branches internes libres sont plus ou moins relevées vers l'avant.

Armure génitale ♂. — Elle est assez variable. Vinculum généralement fin et long, saccus souvent arrondi, quelquefois dilaté à son extrémité. Tegumen assez large, court ou allongé. Uncus soit court et épais, soit long et fin, quelquefois très long. Valves de forme extrêmement variable, clavus nul, réduit ou très développé en un appendice digitiforme long et grêle. Harpes presque toujours présentes, réduites ou développées. Corona plus ou moins différenciée, avec souvent de longs poils spiniformes, quelquefois indifférenciée. Fultura inférieure parfois dentée au milieu de son bord supérieur. Edéage bulbeux ou cylindrique, droit ou courbé, quelquefois inerme, ou armé de manières très diverses, assez souvent d'un unique cornutus plus ou moins grand et plus ou moins long.

Les sclérites du huitième segment abdominal mâle contenant l'armure génitale sont toujours très différenciés, ceux du septième segment le sont aussi assez souvent. Sclérification du huitième tergite étroite et réduite, très souvent les bords latéraux et le bord antérieur étant seuls sclérifiés, formant ainsi soit une sorte d'éventail, soit un U. Sclérification du huitième sternite encore plus réduite, le plus souvent les bords seuls sont sclérifiés : les latéraux très étroitement, l'antérieur plus ou moins largement, le bord postérieur sclérifié faiblement, quelquefois non sclérifié ; l'ensemble forme ainsi une sorte d'étrier sclérifié entourant une membrane où, dans de petites poches différenciées et souvent granulées, s'ouvrant en dessus, est inséré de chaque côté un pinceau de longues soies très nombreuses, plus ou moins développé suivant les genres. Le bord postérieur du huitième sternite est de plus garni assez souvent de longues écailles ou de très longs poils épais formant généralement de longues houppes touffues sur ses angles postérieurs. L'ensemble du huitième sternite et du huitième tergite contient l'armure génitale mâle comme dans un étui où elle repose sur les longues touffes de soies du huitième sternite.

Sclérification du septième tergite plus ou moins différenciée, son bord postérieur étant souvent plus ou moins échancré ou concave. Sclérification du septième sternite le plus souvent différenciée, souvent longue et étroite, son bord postérieur échancré, son bord antérieur droit, convexe, concave, crénelé ou denté au milieu. Dans certains genres ou espèces, les quatrième, cinquième et sixième tergites sont différenciés, étant très rétrécis à mi-longueur du fait de la profonde échancrure en arc de cercle de leurs bords latéraux, où s'insèrent les touffes ou houppes latérales de longs poils particulières aux mâles.

Armure génitale ♀. — *Bursa* de formes diverses, souvent longue ou ovalaire, en majeure partie membraneuse, très souvent entièrement mem-

Source : MNHN, Paris

braneuse, comportant très rarement des *signum* ou une *lamina dentata*. *Ductus seminalis* issu soit de l'extrémité antérieure de la *bursa*, soit de son extrémité postérieure (cas le plus fréquent), soit latéral, par l'intermédiaire ou non d'un prolongement appendiculaire de la *bursa*. *Ductus bursae* très variable, membraneux ou sclérifié, partiellement sclérifié le plus souvent. *Ostium bursae* protégé ou non par des lamelles antévaginale ou postvaginale. Gonapophyses toujours, ou presque, longues et fines. Lobes de l'ovipositor (ou papilles anales) de formes diverses, le plus souvent subtrapézoïdales.

Répartition géographique. — Les *Plusiinae* sont répandus sur toute la Terre depuis les régions subpolaires jusqu'aux régions équatoriales, et présents sur tous les continents. Mais chaque groupe de genre ou chaque genre a une répartition limitée, les régions tempérées et pantropicales n'étant pas, en général, habitées par les mêmes genres.

Classification des *Plusiinae*

Les *Plusiinae* étant un groupe fort homogène en ce qui concerne la nervation, d'autres caractères doivent être recherchés dans la morphologie externe ou dans l'anatomie pour définir les genres.

Hampson (1931) les a classés suivant la présence ou l'absence d'épines sur tous les tibias ou seulement sur les tibias postérieurs. Les *Plusiinae* dépourvus d'épines tibiales, ce qui est le cas de la majorité d'entre eux, sont ensuite répartis en divers genres par cet auteur suivant la forme de leurs palpes labiaux et de leurs différents articles, suivant la forme des ailes antérieures, celle des tegulae, suivant le développement de la crête abdominale, etc. Plus de cent cinquante espèces sont ainsi réunies dans le genre *Phytometra* Hampson (*nec* Haworth) où elles sont groupées suivant les caractères antennaires (filiformes, serratiformes ou pectinées), la présence ou l'absence de touffes latérales de longs poils sur les côtés des cinquième et sixième segments abdominaux des mâles, et suivant les épines et poils des tibias et des tarses postérieurs (en particulier suivant la présence ou l'absence d'une petite rangée de longues soies perpendiculaires au tarse formant une sorte de peigne à la base du premier article sur sa face interne). Ces trois derniers caractères, ainsi que tous ceux résidant dans les phanères, ne peuvent être retenus comme des caractères génériques car ils aboutiraient à placer dans des genres séparés des espèces très voisines par leurs armures génitales mâles. Il en est de même des groupements d'espèces réunis d'après la forme et les dimensions respectives des articles des palpes labiaux.

Ces caractères de morphologie externe ne peuvent donc pas être utilisés pour établir une classification aussi naturelle que possible. Seule l'étude des armures génitales des deux sexes permet de faire des coupures génériques bien plus naturelles.

McDunnough (1944) a ainsi réparti les espèces néarctiques essentiellement d'après leurs armures génitales en dix-sept genres, dont cinq décrits

Source : MNHN, Paris

par lui. Kostrowicki (1961) a tenté, pour la faune paléarctique, une classification analogue en répartissant les espèces de cette faune aussi en dix-sept genres, dont trois décrits par cet auteur, mais son travail ne conduit pas à une taxonomie satisfaisante des *Plusiinae* paléarctiques, car il contient malheureusement certaines erreurs dans le classement générique (en particulier dans le genre *Argyrogramma*). T. Ichinosé (1962) a limité à la faune japonaise une révision basée à la fois sur les caractères larvaires et imaginaux qui aboutit à des résultats semblant beaucoup plus naturels, bien que certains groupements génériques paraissent assez hétérogènes (dans le genre *Chrysodeixis* en particulier) et que la nomenclature suivie pour certains genres par cet auteur doit être révisée.

Mais la majorité des *Plusiinae* des faunes malgache, éthiopienne et indo-australienne ne rentre pas dans les genres définis par ces auteurs, de telle sorte qu'une nouvelle taxonomie doit être proposée pour eux.

Les armures génitales ainsi que les particularités des sclérites des septième et huitième segments abdominaux des mâles, souvent différentes selon les espèces malgré une certaine variation individuelle assez faible, constituent de bons caractères spécifiques et permettent aussi d'établir des groupements génériques bien plus naturels. Ces faits concernant les derniers segments abdominaux des mâles semblent n'avoir jamais attiré l'attention des auteurs, même dans les récents travaux cités précédemment.

La forme des sclérites des septième et huitième segments abdominaux des mâles, en particulier du septième sternite, a donc été utilisée ici, avec les armures génitales, pour séparer et définir les différents genres de *Plusiinae*.

Clé des genres des *Plusiinae* malgaches

1. Edéage très gros, cylindrique, armé d'un court cornutus spiniforme, clavus réduit ; huitième tergite mâle transversal, septième tergite et septième sternite peu différenciés, leur bord postérieur à peine échancré au milieu. *Bursa* ovoïde, *ductus seminalis* issu de son extrémité antérieure. Coloration générale d'un gris noir violacé, avec deux taches blanches arrondies sous la cellule, sans autre dessin. Envergure 30-34 mm . . . . . **Eutheiaplusia** (p. 10)

— Edéage beaucoup moins gros, de forme variée, cylindrique ou bulbeux à la base, inerme ou différemment armé, clavus bien développé ou réduit ; huitième tergite non transversal, le plus souvent en forme d'éventail, septième tergite et septième sternite plus ou moins différenciés, leur bord postérieur concave ou plus ou moins fortement échancré au milieu ; cinquième et sixième tergites mâles souvent échancrés sur les côtés, l'abdomen portant alors de longues houppes latérales de longs poils. *Bursa* de forme variée, *ductus seminalis* antérieur, pos-

Source : MNHN, Paris

térieur ou latéral, issu ou non d'un prolongement appendiculaire. Coloration autre que celle décrite précédemment, sinon envergure inférieure à 30 mm 2

2. Edéage très bulbeux à la base, muni de nombreux cornuti spiniformes et de spicules, saccus étroit et fin, long, pointu à l'extrémité ; septième tergite mâle transversal, plus large que long, son bord antérieur plus ou moins concave, son bord postérieur subrectiligne ; huitième tergite mâle non en éventail, le plus souvent en U, huitième sternite en forme de flèche. *Bursa* ovoïde munie d'un prolongement appendiculaire antérieur ou latéral plus ou moins long. Coloration d'un brun roux ou brun violet à reflet métallique assez brillant, avec deux petites taches argentées sous la cellule, l'interne en forme de boucle . . . . . **Chrysodeixis** (p. 174)

— Edéage cylindrique ou bulbeux à la base, armé différemment mais sans nombreux cornuti ni spicules spiniformes, saccus jamais en pointe fine et allongée ; septième tergite mâle non transversal, son bord antérieur jamais concave mais droit ou convexe ou muni d'une pointe ou d'un lobe semicirculaire en son milieu, son bord postérieur concave ou échancré ; huitième tergite le plus souvent en forme d'éventail, huitième sternite non en forme de flèche. *Bursa* de forme variée, mais en général sans long prolongement appendiculaire. Coloration et dessins très variables, avec ou sans les signes argentés sous la cellule, avec ou sans reflet métallique. 3

3. Edéage fin et cylindrique, armé d'un petit cornutus spiniforme, uncus très court et épais, son bord inférieur muni de deux lamelles symétriques arrondies ou crescentiformes, saccus court et fin, pointu à l'extrémité. Coloration d'un brun violet à reflets dorés ou cuivrés, avec un tout petit point blanc et une minuscule boucle, sous la cellule, d'un blanc argenté ou doré, apex des ailes antérieures aigu . . . . . **Stigmoplusia** (p. 165)

— Uncus normal, fin ou épais mais sans lamelle arrondie ni crescentiforme à son bord inférieur, saccus ni effilé ni pointu, arrondi ou plus moins ampuliforme. Autrement colorés, sans reflet métallique aussi brillant ou étendu si le point blanc sous la cellule est minuscule 4

4. Palpes très développés, le troisième article muni de longs poils sur ses faces antérieure, interne et postérieure, envergure supérieure ou égale à 35 mm ; coloration d'un brun roux ou brun violet à reflets cuivrés, avec deux vives taches argentées sous la cellule. Edéage court et cylindrique, sans cornutus, vesica munie seulement de deux bandes sclérifiées et de granulations ; uncus peu allongé mais épais, terminé en crochet ; saccus

Source : MNHN, Paris

globuleux, ampuliforme ; valves amples, élargies progressivement de la base au sommet. *Bursa* bilobée, le *ductus seminalis* issu latéralement de l'extrémité postérieure repliée en avant en un court appendice, de son lobe antérieur. . . **Plusiopalpa** (p. 155)

— Palpes bien moins développés, le troisième article sans long poil sur ses faces antérieure, interne et postérieure ; envergure inférieure ou égale à 33 mm ; colorations très diverses, ainsi que les dessins. Uncus allongé ou court, saccus de forme variée ; édéage armé au moins de petits denticules ou de petits spicules, le plus souvent d'un ou de plusieurs cornuti, exceptionnellement d'un gros amas d'épines ; valves non élargies progressivement de la base au sommet. *Bursa* de conformation différente sans prolongement appendiculaire à l'extrémité postérieure d'un lobe antérieur 5

5. Edéage court et cylindrique armé d'un gros cornutus bulbeux, vinculum soudé en une large plaque rectangulaire, saccus large et carré, uncus court et épais. *Bursa* ovalaire s'ouvrant à mi-longueur dans le *ductus bursae* dont la moitié antérieure a la forme d'une corne d'abondance, *ductus seminalis* issu de l'extrémité antérieure de la *bursa*. Petites espèces dont les ailes antérieures ont de vifs reflets métalliques avec un point et une boucle d'un blanc argenté (ou doré) sous la cellule . . . . . **Argyrogramma** (p. 150)

— Edéage jamais muni d'un seul très gros cornutus bulbeux et vinculum jamais soudé en une large plaque rectangulaire, mais fin, droit et plus ou moins long. *Ductus bursae* jamais en forme de corne d'abondance dans sa moitié antérieure avec le *ductus seminalis* antérieur. Coloration et dessins variés, avec ou sans reflet et tache métalliques 6

6. Edéage soit bulbeux ou semi-bulbeux, soit cylindrique, armé le plus souvent d'un petit cornutus spiniforme ou en aiguille, accompagné ou non d'un amas en ruban de fins spicules, ou muni d'un gros amas d'épines ou seulement d'une garniture plus ou moins dense et développée de denticules, rarement presque inerme ; il existe parfois plusieurs cornuti mais les autres sont alors bien plus petits et en crochet. Valves de formes variées, leur bord inférieur non garni d'épines ou de poils spiniformes formant peigne, le plus souvent allongées et étroites avec le sommet plus ou moins élargi. Bord antérieur du septième sternite droit, convexe ou anguleux en son milieu où il peut être soit fortement denté, soit muni d'un lobe arrondi, son bord postérieur concave ou plus ou moins fortement échancré en V ou en arc de cercle. Bord postérieur du septième tergite concave ou échancré au milieu en arc de cercle ou en V, rarement en U, en W ou en oméga. *Bursa* ovalaire ou subsphérique sans pro-

Source : MNHN, Paris

longement appendiculaire développé, sinon antérieur, *ductus seminalis* antérieur ou postérieur, quelquefois latéral ; *bursa* parfois munie de *signum* et de *lamina dentata*. Coloration très variable, parfois grise ou brune sans reflet métallique prononcé, signes et taches argentés absents ou présents. Cinquième et sixième tergites mâles échancrés ou non sur leurs côtés, portant dans le premier cas de longues houppes latérales de longs poils . . . . . **Trichoplusia** (p. 15)

— Edéage cylindrique, jamais bulbeux, armé de plusieurs cornuti ou seulement d'un gros et long cornutus en bâtonnet, jamais d'un seul fin cornutus spiniforme, parfois de quelques petits cornuti ; valves munies sur leur bord inférieur d'une rangée d'épines ou de poils spiniformes ou de soies rigides caduques formant peigne, souvent élargies ou rétrécies entre la base et le sommet, celui-ci constituant parfois un cucullus. Bord antérieur du septième sternite non denté au milieu, crénelé ou muni seulement d'un lobe semicirculaire, son bord postérieur plus ou moins profondément échancré en V ; bord postérieur du septième tergite presque toujours profondément échancré en U, en V ou en oméga. *Bursa* ovalaire ou allongée, quelquefois bilobée, munie parfois d'un long et large prolongement appendiculaire, *ductus seminalis* antérieur, postérieur ou latéral ; jamais de *signum* ni de *lamina dentata*. Coloration très variée, presque toujours à reflets métalliques, signes et taches argentés présents ou absents. Tergites mâles presque toujours fortement échancrés sur leurs côtés, avec de longues houppes ou touffes de longs poils, sur les côtés de l'abdomen. . . . . **Ctenoplusia** (p. 91)

Ces clés dichotomiques permettant de distinguer les genres des *Plusiinae* de la faune malgache ne peuvent pas être considérées comme établissant un groupement naturel des genres qu'il est assez malaisé de suivre tant que les armures génitales des deux sexes de toutes les espèces ne sont pas connues. La femelle de huit espèces parmi les vingt décrites précédemment (DUFAY, 1968) reste en effet encore inconnue.

Eutheiaplusia n. gen.

Espèce type du genre : *Plusia pratti* Kenrick = *Eutheiaplusia pratti* (Kenrick).

Description. — Antennes du mâle filiformes, densément recouvertes de longs et fins cils. Palpes allongés, le second article long et courbé, le troisième deux fois plus court et fin. Tibias sans épine. Premier article des tarses postérieurs sans peigne de longues soies perpendiculaires au tarse, à la base sur sa face interne. Crête abdominale réduite, formée de trois petites touffes de poils semblables sur les trois premiers segments ; côtés de l'abdomen revêtus de poils ne formant ni touffe ni houppe différenciée

Source : MNHN, Paris

sur les côtés des cinquième et sixième segments chez le mâle. Cinquième et sixième tergites abdominaux mâles presque aussi larges que les précédents, leurs bords latéraux étant subrectilignes et non échancrés. Septième tergite et septième sternite peu différenciés, leur bord antérieur un peu convexe au milieu, leur bord postérieur faiblement concave. Huitième tergite mâle transversal, bien plus large que long, son bord postérieur échancré au milieu en arc de cercle. Huitième sternite très court, sans long faisceau de longues soies (fig. 2). Ailes antérieures élancées, l'apex subaigu, le bord externe convexe, l'interne à peine sinué, l'angle interne fortement denté.

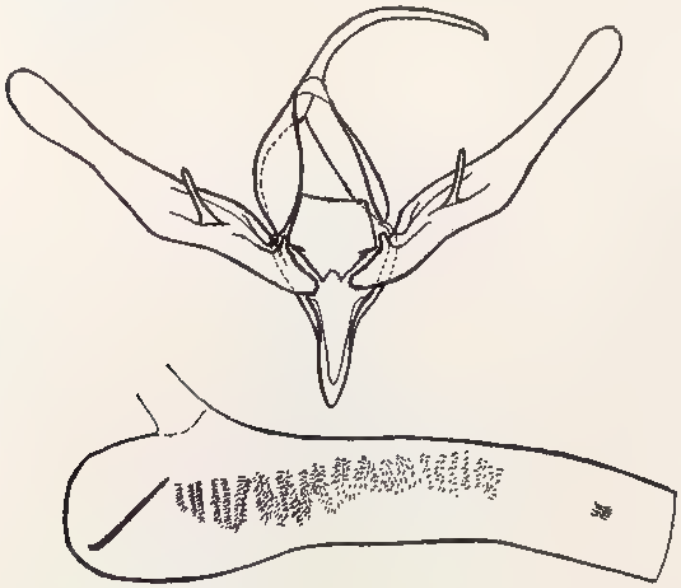


Fig. 1, armure génitale ♂ d'*Eutheiaplusia pratti* (Kenrick).

Armure génitale ♂ (fig. 1). — Clavus très réduit. Édéage cylindrique, droit et long, armé d'un cornutus spiniforme. Vinculum court et assez large, en V ; saccus peu étroit et peu profond, son extrémité rétrécie mais ni pointue ni arrondie. Tegumen court et étroit. Uncus long et fin, régulièrement courbé de la base à l'extrémité, celle-ci en pointe fine et non en crochet. Valves assez longues et étroites, leur sommet bien arrondi, non élargi, sans corona différenciée ; harpes courtes et épaisses.

Armure génitale ♀ (fig. 3). — Gonapophyses courtes et assez épaisses. *Ostium* non protégé. *Ductus bursae* entouré peu avant l'*ostium* d'un large manchon plissé longitudinalement et faiblement sclérifié, évasé d'avant en arrière. *Bursa* subsphérique, entièrement membraneuse, à l'exception d'une poche située en arrière du débouché du *ductus bursae*, poche dont les parois plissées sont faiblement sclérifiées. Ebauche de prolongement appendiculaire antérieur conique et rabattue vers l'arrière; de son extrémité part le *ductus seminalis*.

Source : MNHN, Paris

Répartition géographique. — Madagascar.

Une seule espèce : **E. pratti.**

Eutheiaplusia pratti (Kenrick) n. comb.
(pl. 1, fig. 1)

Phytometra pratti Kenrick, 1917, *Trans. ent. Soc. London*, 1917, p. 94, pl. 3.
Phytometra pratti Kenrick ; Gaede, 1937, *in* A. Seitz, Gross-Schmett. d. Erde, 15, p. 262.

Type. — Holotype : 1 ♀, « Madagascar Central, 2 500 ft, I/III-1911 » [environs de Périnet, forêt d'Analamazaotra] *(F. B. Pratt)* (British Museum, N. H.).

Description. — Envergure : 30,5-34 mm ; longueur des ailes antérieures : 15,5-17,5 mm.

♂. — Antennes brunes, le dessus blanc, chaque article étroitement annelé de brun à l'extrémité sur le dessus. Palpes couverts de poils d'un brun violet grisâtre, l'extrémité plus claire, lilacée. Cuisses et tibias antérieurs et moyens, tête, extrémité des tegulae et dessous du corps revêtus de poils de même couleur. Collier, base des tegulae et thorax couverts de poils d'un marron foncé, l'extrémité lilacée. Tarses antérieurs blanchâtres, tibias postérieurs revêtus de longs poils jaunes sur leur face supérieure. Articles des tarses non annelés à leur extrémité. Dessus et côtés de l'abdomen couverts de poils d'un brun jaune clair, plus jaunes près de la base.

Teinte générale des ailes antérieures brune, saupoudrée d'écailles d'un gris violet, plus denses dans l'espace basilaire, le long du bord interne et dans l'espace subterminal, ainsi qu'entre la côte et la cellule, laissant un espace dénudé, plus foncé, brun, dans le champ médian sous les taches blanches discales et au-dessus d'elles, relié à l'apex par un large trait oblique, foncé et un peu courbe. Taches blanches à faible reflet argenté, très apparentes, l'interne arrondie en ovale et prolongée vers la base par un fin petit trait longeant la cellule, l'externe un peu plus grande et à peu près losangique. Lignes et dessins très peu distincts, sauf l'antémédiane formée d'un fin trait argenté, droit et oblique, prolongeant le trait interne de la tache sous-orbiculaire. Postmédiane apparente sous la nervure 3 et fortement dentée intérieurement sous la tache blanche losangique, dessinant ainsi un V couché entre les nervures 3 et 1, puis perpendiculaire au bord interne en dessous de cette dernière. Subterminale peu distincte, marquée par une ombre grise en zigzags, dentée extérieurement entre les nervures 4 et 3, et entre 3 et 2, intérieurement sur 3, infléchie sur 2, puis rejoignant le bord interne tout près de l'angle interne. Franges homochromes, de la teinte générale, saupoudrées de violet gris.

Ailes postérieures d'un gris terne, la base un peu éclaircie, d'un blanchâtre jaunâtre, lunule très peu distincte, le bord antémarginal saupoudré

Source : MNHN, Paris

de blanchâtre lilacé. Franges étroitement brunes à la base, puis saupoudrées de gris lilacé, entièrement d'un jaune brun le long du bord interne.

Dessous des ailes antérieures gris-noir, saupoudré d'écailles d'un gris-violet le long de la côte et dans l'espace antémarginal, plus clair, blanchâtre sous les taches argentées. Lunule et postmédiane très peu marquées. Franges comme en dessus, plus foncées à l'apex.

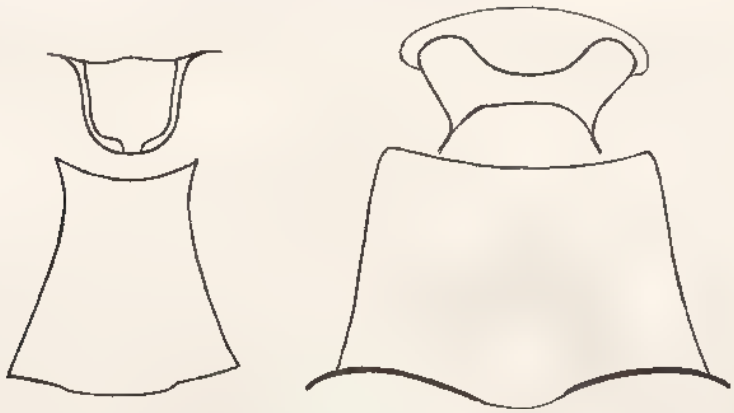


Fig. 2, septièmes et huitièmes tergites (à droite) et sternites (à gauche) ♂ d'*Eutheiaplusia pratti* (Kenrick).

Dessous des ailes postérieures d'un gris clair lilacé, la moitié basilaire plus claire, d'un blanc jaunâtre sous la cellule ; lunule grise, en épais arc de cercle bien marqué ; postmédiane droite et oblique, bien nette. Franges comme en dessus.

Armure génitale (fig. 1). — Valves longues et étroites, le bord supérieur à peine sinué, le bord inférieur assez fortement à mi-longueur où il présente une convexité marquée ; sommet bien arrondi à peine élargi, sans corona différenciée ; clavus court, aussi long que large ; harpes courtes et épaisses. Fultura inférieure large, subpentagonale. Edéage long et épais, subcylindrique et droit, armé d'un cornutus basilaire spiniforme, long, mince et droit, pointu à l'extrémité, et d'un amas très petit, distal, de minuscules épines ; la vesica porte, de plus, de nombreuses très petites épines analogues en rangées annulaires.

♀. — Semblable au mâle.

Armure génitale (fig. 3). — Papilles anales subtrapézoïdales. *Ductus bursae* très long et étroit, contourné, fortement dilaté à son extrémité postérieure où, après un bref anneau complètement membraneux, il est muni d'un manchon aux parois plissées longitudinalement et faiblement sclérifiées, s'évasant d'avant en arrière jusqu'à l'*ostium* ; dans toute sa partie étroite, les parois du *ductus bursae* sont assez fortement sclérifiées et ridées ; il débouche dans la paroi ventrale de la *bursa* en avant de l'extrémité posté-

Source : MNHN, Paris

rieure de celle-ci. *Bursa* entièrement membraneuse, à l'exception d'une poche située en arrière du débouché du *ductus bursae*, poche dont les parois sont plissées et très faiblement sclérifiées. En avant la *bursa* est munie de l'ébauche d'un prolongement appendiculaire, conique, rabattu vers l'arrière; le *ductus seminalis* part de son extrémité.

Fig. 3, armure génitale ♀ d'*Eutheiaplusia pratti* (Kenrick).

Distribution dans l'île. — Madagascar Est : Massif du Marojejy, Andasy II, 1 300 m *(P. Griveaud)*; réserve naturelle intégrale n° 12, Ambatosoratra, 1 000 m et 1 700 m *(P. Soga)*, Beondroka, 1 200 m *(P. Soga)*. — Baie d'Antongil, presqu'île Masoala, Hiaraka, 1 000 m *(P. Griveaud, A. Peyrieras et P. Viette)*. — Route d'Anosibe, Ampitameloka, 840 m *(P. Griveaud)*. — Route de Lakato, km 15, Ankasoka, 1 100 m *(P. Viette)*. — Environs de Périnet, forêt d'Analamazaotra, 910 m *(F. B. Pratt, P. Viette)*. — Italaviana, 6 km Nord-Ouest de Fanovana, 730 m *(P. Griveaud)*. — Environs de Fort-Dauphin, forêt d'Isaka *(R. Catala)*.

Source : MNHN, Paris

MADAGASCAR CENTRE : La Mandraka, 1 230 m *(P. Griveaud)*. — Route d'Ambositra à Ambohimanga du Sud, km 39, 1 300 m *(P. Viette)*. — Pays Betsileo, route du Sud, km 302 [295], forêt d'Ambatofitorahana, 1 600 m *(P. Viette)*. — Ankarampotsy, près de Fianarantsoa, col de Tantamaly *(R. Catala)*.

Répartition géographique. — Madagascar.

Biologie. — Espèce récoltée d'octobre à mars et, de plus, dans l'Est, en juin et juillet.

Trichoplusia McDunnough

Trichoplusia McDUNNOUGH, 1944, *Mem. South. Calif. Acad. Sc.*, 2, p. 204 (espèce type : *Plusia ni* var. *brassicae* Riley, par désignation originelle).

McDUNNOUGH (1944) a décrit ce genre sur une seule espèce : *Plusia ni* Hb. ICHINOSÉ (1962) considère ce *Plusiinae* comme un *Chrysodeixis* Hb. (espèce type : *P. chalcites* Esp.) mais cet auteur rassemble dans ce genre un groupe de *Plusiinae* japonais dont les armures génitales mâles et femelles sont très différentes d'une espèce à l'autre, ce qu'il reconnaît d'ailleurs en écrivant : « Genitalia considerably varing with species both in male and female ». Ce groupement générique est ainsi bien trop hétérogène pour être naturel et il n'est pas possible de suivre la taxonomie proposée par le Dr. ICHINOSÉ qui aboutirait ainsi à considérer le genre *Trichoplusia* McDunn. comme synonyme du genre *Chrysodeixis* Hb., ce qui ne peut pas être le cas, étant donné l'armature très dissemblable de l'édéage dans ces deux genres et les différences des derniers sclérites abdominaux mâles.

Par contre *Plusia orichalcea* Esp. et les espèces voisines de celles-ci peuvent être considérées, étant donné les similitudes de leurs armures génitales mâles, comme congénériques avec *Trichoplusia ni*. Or, HAMPSON (1913) a désigné *P. orichalcea* (Hübner) comme l'espèce type du genre *Diachrysia* Hübner (1821, Verz. bek. Schmett., XVI, p. 252) qui aurait ainsi priorité sur *Trichoplusia* McDunn. Mais cette désignation fait que le genre *Diachrysia* Hb. n'a pas du tout le sens que lui ont attribué les auteurs ultérieurs (KOSTROWICKI, 1961, ICHINOSÉ, 1962) puisque parmi les espèces rangées par HÜBNER dans son genre *Diachrysia* figurent *D. aurifera* Hb. (c'est-à-dire *P. orichalcea* F.) et *D. orichalcea* F. que HÜBNER, d'une manière erronée, considère comme synonyme de *P. chryson* Esp. Comme le *D. orichalcea* figurant dans la liste des espèces du genre *Diachrysia* est, au sens de HÜBNER, *Plusia chryson* Esp. c'est ce dernier qui est en réalité l'espèce type du genre *Diachrysia* Hb., suivant la désignation faite par HAMPSON. En conséquence, le genre considéré par KOSTROWICKI et ICHINOSÉ comme étant *Diachrysia* Hb., avec pour espèce type le véritable *P. orichalcea* de FABRICIUS, n'a pas de nom valable, puisque *Diachrysia* Hübner doit être considéré

Source : MNHN, Paris

comme un synonyme de *Plusia* Ochsenheimer, 1816, leurs espèces types, *P. chrysitis* L. (désignée par DUPONCHEL en 1829) et *P. chryson* Esp. étant congénériques.

De la sorte, le genre incluant *P. orichalcea* F. ne peut être nommé que *Trichoplusia* McDunnough, si l'on considère *P. orichalcea* F. congénérique avec *T. ni* Hb.

Description. — Antennes filiformes, finement ciliées. Palpes labiaux peu allongés, le second article à peine courbé ou un peu allongé et courbé, le troisième en général petit et court, une fois et demie à trois fois plus court que le second, quelquefois aussi long. Tibias sans épine, premier article des tarses postérieurs avec ou sans peigne de longues soies perpendiculaires, à sa base sur sa face interne. Crête abdominale développée, constituée d'une touffe assez longue sur le premier segment, d'une moins longue sur le troisième et d'une petite sur le second. Houppes latérales bien développées et différenciées chez le mâle de la plupart des espèces sur les côtés des cinquième et sixième segments, remplacées cependant chez certaines espèces par des touffes de longs poils non individualisées en houppes et peu distinctes parmi le fort revêtement pileux des côtés de l'abdomen des mâles ; chez certaines espèces, ces houppes ou touffes latérales sont complètement absentes. Sclérification des tergites abdominaux mâles des segments 3 à 6 différenciée ou non, côtés des cinquième et sixième tergites soit droits ou faiblement concaves, soit, le plus souvent, assez fortement échancrés en arc de cercle. Septième tergite mâle en général peu différencié, son bord postérieur soit droit ou faiblement concave, soit échancré peu profondément en arc de cercle, en V ou en oméga, le huitième tergite en forme d'éventail. Sclérification du septième sternite mâle bien différenciée en général, souvent allongée et étroite, son bord antérieur soit droit, soit faiblement convexe ou anguleux au milieu, soit encore fortement et triangulairement denté ou muni au milieu d'un lobe arrondi ou semicirculaire ; son bord postérieur échancré plus ou moins profondément en arc de cercle ou en demi-cercle, ou profondément en V ou en U entre les deux angles postérieurs prolongés en pointes plus ou moins fines et plus ou moins divergentes. Huitième sternite pourvu des deux faisceaux de longs poils très développés, très rarement réduits.

Ailes antérieures plus ou moins longues et étroites, l'apex souvent subaigu ou aigu, le bord interne sinué ou subsinué, l'angle interne en général denté plus ou moins fortement. Coloration générale fort variable d'une espèce à une autre, avec ou sans reflet métallique, avec ou sans signe ou tache clair à reflet métallique sous la cellule, souvent avec seulement un fin trait clair, quelquefois peu distinct, en V couché sous la cellule et traversant longitudinalement l'espace médian.

Armure génitale ♂. — Vinculum en général long, large ou étroit, en forme de V allongé ou d'Y ; saccus en général étroit et arrondi, l'extrémité

Source : MNHN, Paris

plus ou moins élargie en ampoule ou en losange, rarement tronquée et large, ou arrondie ; tegumen plus ou moins long et étroit ; uncus en général long et fin, mais assez variable. Valves allongées, assez étroites, souvent plus étroites à la base, quelquefois dans leur moitié distale, plus ou moins élargies après leur tiers basilaire dans la plupart des espèces, ou élargies très progressivement de la base au sommet, ou encore amincies avant le sommet qui est alors faiblement élargi en massue. Clavus en général bien différencié (inexistant chez quelques espèces), soit court et peu épais, subconique et réduit, soit très long et grêle. Edéage en général long, soit fortement bulbeux, soit renflé ou ampuliforme à sa base, soit cylindrique et fin sur toute sa longueur, soit relativement court et épais ; il est armé en général d'un unique cornutus spiniforme soit court et épais, soit fin et pointu, plus ou moins long, le plus souvent assez court, accompagné ou non d'un amas souvent rubanné de nombreuses et très petites épines ou de quelques plus petits cornuti en forme de crochet, mais rarement d'un gros amas de fines épines assez longues sans aucun cornutus, plus souvent d'une rangée de spicules plus ou moins nombreux accompagnés de denticules, ou presque inerme.

Armure génitale ♀. — *Ostium bursae* non protégé ou entouré de replis plus ou moins sclérifiés de la membrane intersegmentaire 6-7 formant une lamelle postvaginale incomplète, quelquefois précédé d'une très petite lamelle antévaginale. *Ductus bursae* très variable suivant les espèces, le plus souvent long, fin et membraneux, quelquefois extrêmement long et plusieurs fois replié sur lui-même, parfois muni dans sa moitié postérieure, d'un manchon bien sclérifié évasé d'avant en arrière ; son extrémité postérieure est souvent évasée en entonnoir membraneux ou entourée d'un étroit collier plus ou moins sclérifié. *Bursa* allongée, ovalaire ou ovoïde, membraneuse, *ductus seminalis* issu le plus souvent de son extrémité postérieure.

Répartition géographique. — Genre cosmopolite, tropical et subtropical.

Ce genre comprend de très nombreuses espèces dans les régions tropicales et équatoriales, en particulier en Afrique, où la plupart des *Plusiinae* appartiennent à celui-ci et au suivant.

Dix-huit espèces sont connues à Madagascar.

Clé des espèces malgaches du genre *Trichoplusia*

1. Coloration générale des ailes antérieures grise ou d'un brun-gris, sans vif reflet métallique, ni signe ou tache argenté bien apparent, sinon blanc sans reflet ; abdomen des mâles avec ou sans houppe latérale de longs poils sur les côtés des cinquième et sixième segments 2

— Ailes antérieures autrement colorées, avec ou sans reflet métalli-

Source : MNHN, Paris

ques, avec ou sans tache argentée bien apparente ; abdomen des mâles avec des houppes latérales de longs poils sur les côtés des cinquième et sixième segments (sauf chez une espèce) . . . 6

2. Ailes postérieures jaunes largement bordées de noir le long du bord externe ; antérieures d'un brun-gris avec une tache blanche ronde et nette . . . . . **T. exquisita** (p. 37)
— Ailes postérieures grises ou blanchâtres 3

3. Abdomen des mâles avec des houppes latérales de longs poils jaunâtres sur les côtés des cinquième et sixième segments ; de petites ou minuscules taches ou points blancs sous la cellule 4
— Abdomen des mâles sans touffe latérale de longs poils sur les côtés des cinquième et sixième segments ; pas de tache blanche sous la cellule, ou un gros trait blanc longitudinal 5

4. Aux ailes antérieures, subterminale plus denticulée, précédée devant l'apex de traits sagittés noirs ; tache blanche sous la réniforme pleine et nette . . . . . **T. ni** (p. 20)
— Subterminale ni denticulée ni précédée de traits sagittés noirs devant l'apex ; tache blanche sous la réniforme limitée à son contour, non pleine, bien moins apparente . **T. molybdina** (p. 24)

5. Un large trait longitudinal blanc oblique, traversant l'espace médian sous la cellule ; subterminale peu apparente et denticulée devant l'apex . . . . . **T. transfixa** (p. 29)
— Dessins variés, sans large trait longitudinal blanc à travers l'espace médian ; subterminale blanchâtre et courbée sous l'apex, très apparente. . . . . **T. arachnoides** (p. 33)

6. Ailes antérieures de coloration générale variée, avec ou sans vif reflet ou tache métallique étendue, mais sans point ni tache blanche argentée sous la cellule, tout au plus avec une fine ligne en V couchée sous la cellule, d'un blanc argenté 7
— Ailes antérieures avec toujours des signes ou taches argentés (quelquefois punctiformes) nets sous la cellule, leur coloration générale plus ou moins métallique 15

7. Ailes antérieures avec une large tache métallique d'un vert doré sur le bord externe, de l'apex au bord interne 8
— Ailes antérieures sans grande tache métallique d'un vert doré sous l'apex 9

8. Tache métallique vert doré n'atteignant pas le bord interne. . . . . **T. orichalcea** (p. 41)
— Tache métallique vert doré atteignant le bord interne **T. florina** (p. 46)

Source : MNHN, Paris

9. Ailes antérieures de coloration générale assez uniforme, sans ligne ni dessin très apparent sous la cellule 10
— Ailes antérieures de coloration variée, ou marbrées, avec une ligne en V couché sous la cellule, d'un blanc d'argent, bien distincte 13

10. Antérieures d'un brun violacé, sans aucun reflet métallique ni tache à reflet métallique . . . . . **T. homoia** (p. 49)
— Antérieures avec quelques reflets métalliques localisés, en particulier avec une tache cuivrée le long du bord externe . . . 11

11. Collier rouge . . . . . **T. ignicollis** (p. 54)
— Collier homochrome ou à peine orangé 12

12. Ligne postmédiane des antérieures fortement dentée intérieurement sous la réniforme . . . . . **T. anargyra** (p. 59)
— Postmédiane non dentée intérieurement sous la réniforme ; envergure 26-30 mm. . . . . **T. gorilla** (p. 67)

13. Ailes antérieures de coloration rosée avec la moitié apicale dorée. . . . . **T. semirosea** (p. 63)
— Antérieures autrement colorées 14

14. Antérieures d'un gris noir violacé, avec une ligne en V couché sous la cellule, d'un blanc argenté, très apparente **T. indicator** (p. 69)
— Antérieures marbrées de brun à reflet mordoré et de rosâtre . . . . . **T. viettei** (p. 77)

15. Antérieures avec une large tache d'un blanc d'argent, carrée sous l'orbiculaire . . . . . **T. lampra** (p. 84)
— Deux taches argentées ou un fin gamma argenté sous la cellule 16

16. Antérieures d'un gris noir violacé, avec une très fine ligne argentée en gamma sous la cellule . . . . . **T. sogai** (p. 87)
— Antérieures autrement colorées 17

17. Antérieures de teinte très métallique, d'un roux doré éclatant avec deux très nettes taches argentées . . . . . **T. cupreomicans** (p. 73)
— Antérieures d'un gris violacé avec une tache d'un rouge feu le long du bord externe en son milieu, et une autre sur la partie postérieure de l'espace médian ; lignes et taches argentées . . . . . **T. ignescens** (p. 80)

Source : MNHN, Paris

Trichoplusia ni (Hübner)
(pl. 1, fig. 10)

Noctua ni Hübner, [1800-1803], Samml. europ. Schmett., vol. 4, *Noctuae*, pl. 58, fig. 284.
Plusia ni Hübner ; SAALMÜLLER, 1891, Lepid. v. Madag., 2, p. 394, n° 713.

Type. — « Europe » (vraisemblablement disparu).

Description. — Envergure : 26-33 mm ; longueur des ailes antérieures : 13-16,5 mm.

♂. — Antennes d'un gris brun. Palpes peu allongés, le second article assez court, le troisième fin et deux fois plus court, couverts de poils gris brun mélangés de poils blancs, plus denses sur la face antérieure. Tête, thorax, tegulae, abdomen et pattes couverts de poils d'un brun gris plus ou moins mêlés de blanc à l'extrémité. Collier d'un brun jaune clair, traversé par deux lignes d'un brun foncé, l'extrémité brune puis étroitement blanchâtre. Crête abdominale réduite, brune, formée de deux touffes sur les premier et troisième segments ; une longue houppe de poils jaunes sur les côtés des cinquième et sixième segments, quelques touffes de longs poils jaunâtres, de plus, sur les côtés de l'abdomen à la base. Dessous du corps blanchâtre.

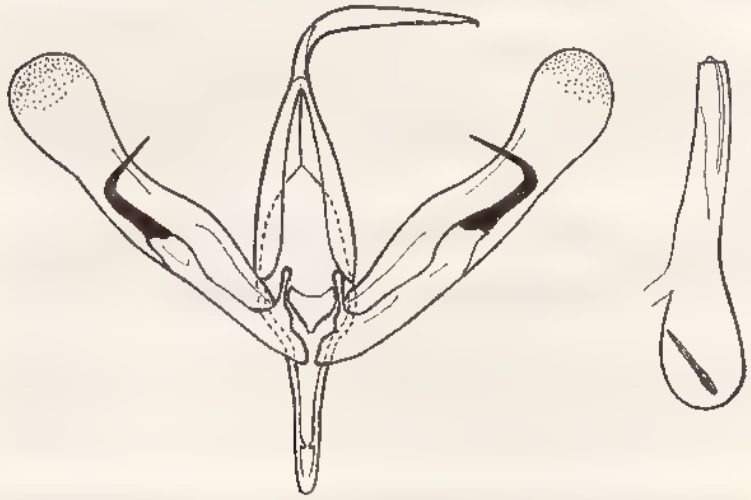


Fig. 4, armure génitale ♂ de *Trichoplusia ni* (Hübner).

Ailes antérieures assez élancées à l'apex, le bord interne un peu sinué, l'angle interne denté. Coloration générale d'un gris brun plombé saupoudré de blanchâtre, les taches sous-cellulaires blanches sans reflet, ressortant nettement, souvent réunies en une seule, l'interne en U incliné, ses branches

Source : MNHN, Paris

libres encadrant l'orbiculaire, l'externe petite et punctiforme. Lignes et dessins bien marqués, blanchâtres ou rosés. Espace basilaire gris, saupoudré de blanchâtre, la ligne basilaire peu nette. Antémédiane formée d'un minuscule trait blanc reliant l'orbiculaire à la côte puis de petits arcs blancs, convexes extérieurement entre les nervures, depuis la cellule jusqu'au bord interne. Orbiculaire bien apparente par son contour linéaire blanc, fin, en ovale allongé longitudinalement. Réniforme peu distincte. Espace médian plus foncé entre cette dernière, la postmédiane et les taches blanches. Postmédiane très apparente, blanchâtre et très fine, suivie d'un large saupoudrement épais, incluse entre deux lignes brunes, ondulée de la côte à la nervure 4, subrectiligne en dessous de celle-ci jusqu'à la nervure 2, et faiblement dentée extérieurement sur la nervure 1. Subterminale en zigzags, blanchâtre, soulignée intérieurement et par endroits de noir, dentée extérieurement entre les nervures 3 et 4, et entre 2 et 3, intérieurement entre 1 et 2. Une ligne antéterminale blanche, droite et parallèle au bord externe. Ligne terminale noire, formée de petites lunules internervurales. Franges étroitement jaunes à leur base, puis d'un brun olive, traversées par une ligne ondulée blanchâtre formée entre les nervures d'arcs convexes intérieurement, brunes et mêlées de jaune au delà de cette ligne.

Ailes postérieures d'un jaune blanchâtre dans leur moitié basilaire, lunule et ligne postmédiane à peine indiquées, nervures et moitié distale grises. Franges étroitement jaunâtres à leur base, traversées par une ligne grise discontinue, leur moitié distale blanche, entièrement jaunes le long du bord interne.

Dessous des ailes antérieures jaunâtre à la base et le long de la côte et du bord interne, puis gris, réniforme et postmédiane transparaissant faiblement en plus foncé, une bande antéterminale assez large, saupoudrée de blanchâtre. Ligne terminale et franges comme au-dessus.

Dessous des postérieures jaunâtre dans leur moitié basilaire, saupoudré de gris sous la côte et obscurci, gris, au delà d'une postmédiane très peu marquée, dentée en dedans sur toutes les nervures. Franges comme au dessus.

Armure génitale (fig. 4). — Vinculum peu allongé et étroit, saccus étroit et arrondi ; tegumen très allongé et assez étroit ; uncus long et peu épais, terminé par une petite pointe très fine et courbée. Valves longues et relativement larges, faiblement élargies en leur milieu et au sommet, le bord supérieur bisinué ; clavus court et assez épais, renflé en massue à son extrémité ; harpes issues de l'angle supéro-externe du processus inférieur à mi-longueur des valves, longues et fortement sclérifiées, dirigées d'abord vers le sommet, puis coudées à angle droit et dépassant le bord supérieur des valves, l'extrémité pointue, plus épaisses avant ce coude et plus fines après. Fultura inférieure très courte, son bord inférieur s'avançant triangulairement au milieu, son bord supérieur fortement échancré en arc de cercle. Edéage long, fortement renflé et bulbeux dans son tiers antérieur, puis étroit et subcylindrique, faiblement courbé, armé d'un fin cornutus bulbeux spiniforme, très pointu, en aiguille.

Source : MNHN, Paris

Septième sternite peu allongé et peu rétréci en arrière, son bord antérieur anguleux en avant au milieu, les côtés concaves et le bord postérieur échancré en arc de cercle entre deux pointes latérales étroites et très divergentes. Septième tergite peu différencié, faiblement échancré sur son bord postérieur (fig. 5).

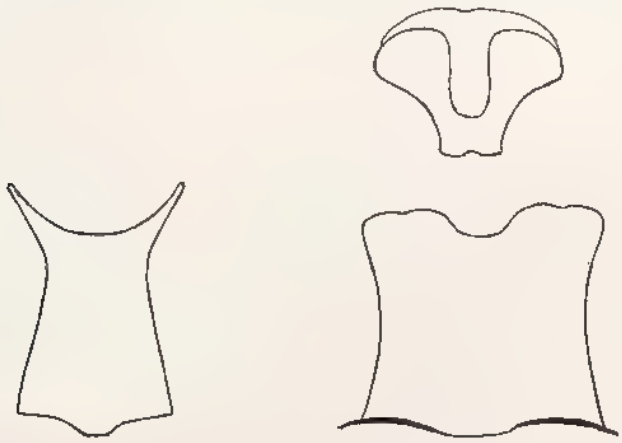


Fig. 5, septième sternite, septième et huitième tergites ♂ de *Trichoplusia ni* (Hübner).

♀. — Semblable au mâle, avec l'abdomen dépourvu de touffe et de houppe de longs poils jaunes sur les côtés.

Armure génitale (fig. 6). — Papilles anales semi-circulaires. *Ostium bursae* non protégé. *Ductus bursae* extrêmement long et fin, en ruban sclérifié sur presque toute sa longueur, plus long que l'abdomen où il est replié plusieurs fois sur lui-même ; en arrière, près de son ouverture dans l'*ostium*, il s'élargit et est membraneux, puis rétréci sur une brève longueur, après laquelle il s'évase en entonnoir avec une étroite et faible sclérification annulaire précédant l'*ostium*. En avant, il débouche au tiers postérieur de la *bursa* qui présente une très faible sclérification de ses parois dans le prolongement du *ductus bursae*. *Bursa* assez courte, rétrécie en arrière de l'ouverture du *ductus bursae* jusqu'à son extrémité postérieure, d'où part directement le *ductus seminalis*.

Distribution dans l'île. — Madagascar Nord : « Diego-Suarez » *(G. Melou)* [en raison des localités indiquées ci-dessous, G. Melou avait probablement récolté l'espèce à la Montagne des Français].

Madagascar Sud : Soalary *(Dr. Prochaska)*. — Betioky-Sud *(Dr. Prochaska)*. — Plateau Mahafaly, Ankalirano *(P. Griveaud)*. — Ambovombe *(R. Decary)*. — Behara *(R. Decary)*.

Répartition géographique. — Espèce cosmopolite, subtropicale et

Source : MNHN, Paris

tropicale, migratrice dans les régions tempérées, présente dans les régions paléarctique et néarctique.

Biologie. — Espèce récoltée à Madagascar de novembre à février dans les régions sèches.

La chenille vit sur des plantes basses très diverses dans les régions tempérées (*Coreopsis*, *Salvia*, *Foeniculum*, *Urtica*, etc.) et peut dévorer les plantes cultivées (choux, choux-fleurs, laitues, etc.).

Fig. 6, armure génitale ♀ de *Trichoplusia ni* (Hübner).

Source : MNHN, Paris

Trichoplusia molybdina (Dufay) n. comb.
(pl. 1, fig. 9)

Plusia (s. l.) molybdina Dufay, 1968, *Bull. mens. Soc. Linn. Lyon*, 37e année, p. 198

Phytometra obtusisigna Walker ; Hampson, 1913, Cat. Lepid. Phal. B. M., 13, p. 479 *(partim)*.

Phytometra obtusisigna Walker ; Gaede, 1937, *in* A. Seitz, Gross-Schmett. d. Erde, 15, p. 261.

Plusia obtusisigna Walker ; Paulian et Viette, 1956, *Mém. Inst. Scient. Madag.*, (E) 6, (1955), p. 233.

L'étude du type de *Trichoplusia obtusisigna* (Walker) n. comb., de Ceylan d'une part, et des papillons africains et malgaches considérés comme appartenant à cette espèce, d'autre part, m'a montré que ces derniers appartiennent à une espèce distincte de *T. obtusisigna*, bien différente par son armure génitale mâle. L'espèce éthiopienne et malgache n'avait pas encore été nommée ni décrite.

Type. — Holotype : 1 ♂, Madagascar Centre, Manjakandriana, La Mandraka, 1 260 m, 30-X-1956 *(P. Griveaud)* (Muséum, Paris).

Description. — Envergure : 26-31 mm ; longueur des ailes antérieures : 13,5-16 mm.

♂. — Antennes d'un brun gris. Palpes peu allongés, le second article à peine courbé, le troisième une fois et demie plus court, droit, son extrémité tronquée carrément. Palpes, cuisses, tibias et thorax revêtus de poils d'un gris ardoise mêlé de blanchâtre, leur base brune ; tête couverte de poils d'un jaune brun ; collier beige à la base, traversé par une ligne noire, l'extrémité étroitement blanchâtre ; tegulae blanchâtres, traversés par une ligne brune, l'extrémité foncée. Crêtes thoraciques brunes, leur extrémité blanchâtre. Première touffe de la crête abdominale très développée, d'un brun jaune sur le devant, traversé par une ligne noire, l'extrémité blanchâtre. Une petite touffe brune sur le troisième segment. Abdomen revêtu de poils jaunâtres, avec des houppes de longs poils jaunes sur les côtés des cinquième et sixième segments. Articles des tarses bruns, annelés de blanc à l'extrémité.

Ailes antérieures larges, peu élancées à l'apex, le bord interne sinué, l'angle interne fortement denté. Coloration générale d'un gris plombé avec une tache plus foncée, noirâtre et diffuse, à très faibles reflets métalliques, dans l'espace médian, sur la réniforme et entre celle-ci, la postmédiane et les taches sous-cellulaires. Ces dernières sont assez peu distinctes, contiguës, marquées seulement par leur contour très fin, d'un blanc un peu argenté, l'interne en un petit U, l'externe en forme de petite boucle ovale. Autres taches et lignes transverses apparentes, sauf la basilaire. Antémédiane très nette, formant un petit trait blanc joignant l'orbiculaire à la côte, puis, sous la cellule, une ligne assez régulièrement convexe extérieurement, claire, blanchâtre, bordée extérieurement par une ligne d'un brun-noir. Orbiculaire

Source : MNHN, Paris

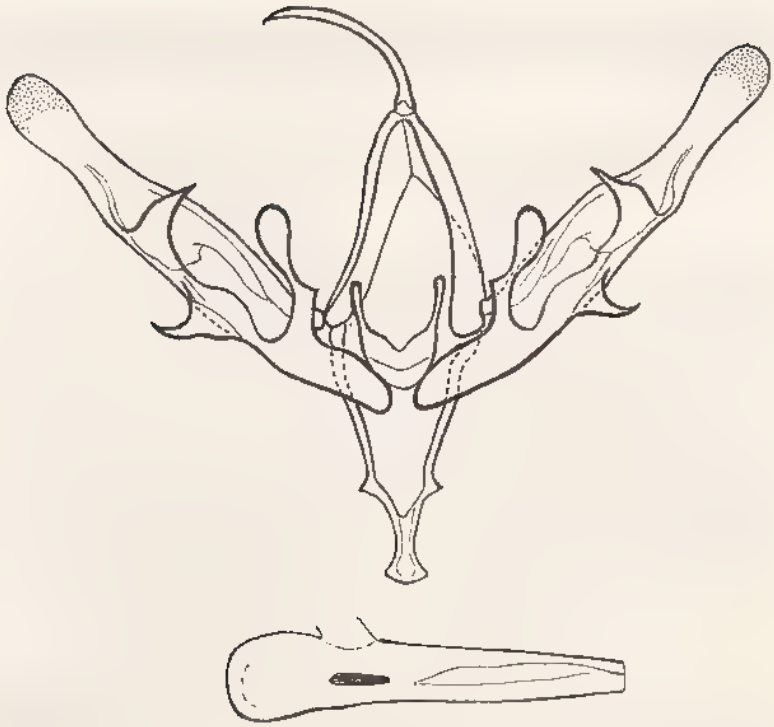


Fig. 7, armure génitale ♂ de *Trichoplusia molybdina* (Dufay).

de la teinte générale, ovale, entourée d'une fine ligne blanche. Réniforme distincte, marquée de noir sur son pourtour. Une ligne médiane brune sous la tache en U, oblique et continue jusqu'au bord interne. Postmédiane double, grise, incluant une ligne grisâtre, en zigzags de la côte à la nervure 5, puis formée d'arcs internervuraux convexes intérieurement de la nervure 5 au bord interne, soulignée de noir depuis la nervure 3 jusqu'à ce dernier. Subterminale nette, précédée d'une bande grise plus foncée qui la fait ressortir, en zigzags, droite entre les nervures 7 et 6 où une petite macule noire la borde intérieurement, puis dentée intérieurement entre les nervures 5 et 6 et sur 2 et 3, extérieurement entre 3 et 4, et entre 2 et 3. Un point noir marginal au milieu de chaque espace internervural. Franges étroitement blanches à leur base, puis grises, mêlées de blanchâtre à leur extrémité.

Ailes postérieures d'un gris jaunâtre, éclairci dans leur tiers basilaire blanchâtre. Franges blanches, traversées par une ligne médiane grise plus épaisse sur les nervures, entièrement jaunes le long du bord interne.

Dessous des ailes antérieures gris, saupoudré de blanchâtre à la base, le long de la côte et du bord interne ; postmédiane apparente. Franges comme sur le dessus, mais un peu plus claires.

Dessous des ailes postérieures blanchâtre, fortement saupoudré de gris sous la côte et dans leur tiers distal, lunule distincte, reliée à la côte par

Source : MNHN, Paris

l'ébauche d'une ligne médiane ; postmédiane nette grise, subparallèle au bord externe ; au delà de celle-ci, une large ombre antémarginale grise plus foncée, parallèle au bord externe. Franges comme sur le dessus, avec l'extrémité plus foncée.

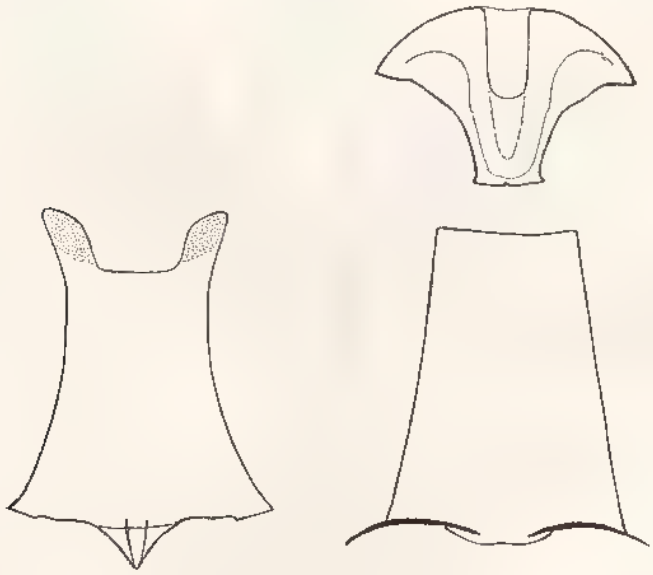


Fig. 8, septième sternite, septième et huitième tergites ♂ de *Trichoplusia molybdina* (Dufay).

Armure génitale (fig. 7). — Vinculum en V allongé, saccus losangique, tegumen long et étroit ; uncus court et fin, courbé régulièrement, terminé par un très petit et très fin crochet courbé. Valves longues et étroites, leur tiers distal plus mince avant le sommet, ce dernier un peu renflé en massue ; sacculus large et arrondi ; clavus non différencié ; angle supéro-externe du processus inférieur prolongé en un long et massif appendice bien sclérifié, anguleux à son bord supérieur, aminci après cet angle puis fortement dilaté en massue ; angle inférieur externe du processus inférieur prolongé par une lame bien sclérifiée, en forme d'ergot, pointue à son extrémité et dépassant largement le bord inférieur de la valve ; une seconde lame, assez semblable, plus grande, prolonge le processus inférieur, mais est dirigée vers le haut et dépasse le bord supérieur de la valve. Fultura inférieure semicirculaire, son bord inférieur largement arrondi, son bord supérieur concave, et échancré en un petit arc de cercle en son milieu. Edéage assez long et fin, droit, peu renflé à la base, armé d'un cornutus court et épais, non bulbeux, son extrémité arrondie ; une large bande peu sclérifiée à la base de la vesica. *Vallum penis* terminé antérieurement par une plaque peu sclérifiée, ponctuée, portant de très petits denticules, puis par une membrane où sont insérées des rangées de courts poils spiniformes.

Septième tergite rétréci en arrière, mais non différencié ; septième sternite différencié, son bord antérieur muni en son milieu d'une large

Source : MNHN, Paris

et forte dent, son bord postérieur échancré peu profondément en U, ses côtés assez fortement concaves, les angles postérieurs plus sclérifiés et formant deux processus divergents (fig. 8).

♀. — Semblable au mâle ; l'abdomen couvert de poils gris assez courts, sans houppe de longs poils jaunes sur les côtés des cinquième et sixième segments.

Armure génitale (fig. 9). — Papilles anales subtriangulaires plus larges que longues. Des replis sclérifiés de la membrane intersegmentaire 6-7 forment deux rides fortement sclérifiées de part et d'autre de l'*ostium bursae*, muni, d'autre part, d'un court manchon incomplètement sclérifié formé de deux plaques latérales ovales, fortement sclérifiées. Le *ductus bursae* est court et étroit, membraneux dans son tiers postérieur et sclérifié fortement dans ses deux tiers antérieurs en un manchon plissé en rides longitudinales, puis brièvement membraneux et très étroit en avant, avant son ouverture près de l'extrémité postérieure de la *bursa*. Celle-ci est entièrement membraneuse, et ovalaire, prolongée en arrière de l'ouverture du *ductus bursae* par un court appendice subconique membraneux d'où part le *ductus seminalis*.

Distribution dans l'île. — Madagascar Nord : « Diego-Suarez » *(G. Melou)*.

Madagascar Centre : La Mandraka, 1 260 m *(P. Griveaud)*. — Tananarive, parc de Tsimbazaza, 1 200 m *(A. Robinson, P. Viette)*. — Pays Betsileo, lambeaux forestiers au Sud d'Ambositra, Ankazomivady, 1 640 m *(P. Griveaud)*.

Magagascar Ouest : District d'Antsalova, Andobo, forêt de l'Antsingy, 190 m *(P. Griveaud)*.

Répartition géographique. — Afrique et Madagascar.

L'exemplaire conservé au British Museum (N.H.) et venant de Durban est à l'origine de la citation de *Phytometra obtusisigna* Walker en Afrique, faite par Hampson (1913), puis par Gaede (1937).

Biologie. — Espèce récoltée à Madagascar de décembre à juillet, et, de plus, en octobre à La Mandraka. A Tananarive, elle se trouve à la fin de la saison des pluies.

La chenille a été observée sur les feuilles de *Mimulus* et la nymphose dure de 8 à 26 jours en mai-juin, selon Paulian et Viette (1956).

Discussion. — Par son habitus et son anatomie, cette espèce est très voisine de *Trichoplusia obtusisigna* (Walker) de Ceylan et de l'Inde.

Source : MNHN, Paris

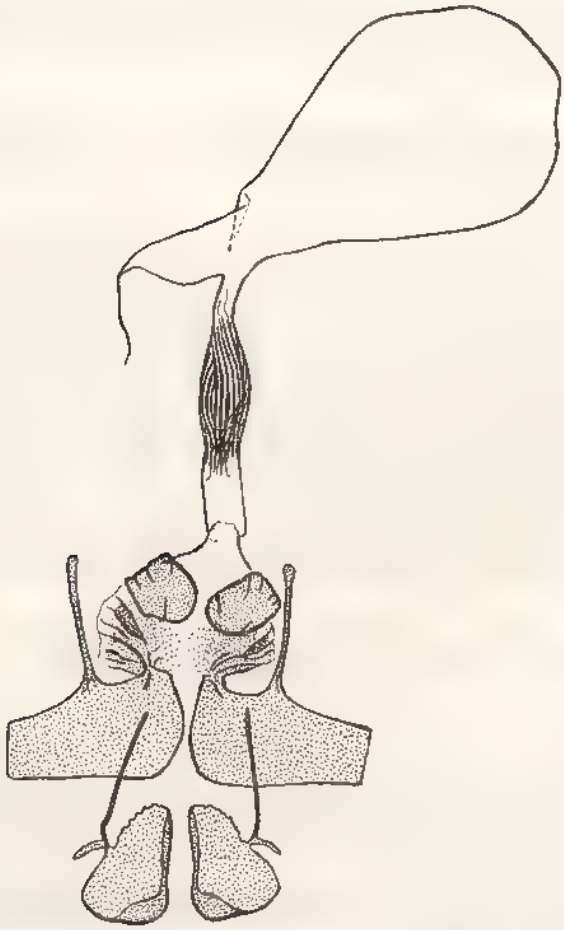


Fig. 9, armure génitale ♀ de *Trichoplusia molybdina* (Dufay).

Elle en diffère par sa taille en moyenne plus grande, sa teinte générale d'un gris plus plombé, sans nuance rose, par l'ombre plus foncée précédant la ligne subterminale des ailes antérieures qui est moins marquée et plus étroite devant l'apex. Chez *T. obtusisigna* l'orbiculaire et la petite tache en U sont bien moins apparentes, blanches et sans reflet argenté comme chez *T. molybdina*; les branches libres de l'U y sont plus perpendiculaires à la cellule et non obliques par rapport à elle comme chez *T. molybdina*. La subterminale est plus sinuée chez *T. obtusisigna* où elle est formée d'arcs convexes extérieurement entre les nervures 2 et 3, 3 et 4 et entre 4 et 5, avec des petites macules d'un brun faiblement doré la précédant entre ces nervures. Mais les armures génitales ♂ de ces deux *Trichoplusia* sont très différentes par la forme des valves et celle des gros appendices sclérifiés des angles externes du processus inférieur.

Source : MNHN, Paris

Trichoplusia transfixa (Walker) n. comb.
(pl. 1, fig. 5)

Abrostola transfixa Walker, 1857, List Specim. Lepid. Ins. coll. B. M., 12, p. 884, n° 8.
Phytometra transfixa Walker ; Gaede, 1939, *in* A. Seitz, Gross-Schmett. d. Erde, 15, p. 262, pl. 31 f.
Plusia transfixa (Walker) ; Paulian et Viette, 1956, *Mém. Inst. Scient. Madag.*, (E) 6, (1955), p. 233, fig. 82, pl. IX, fig. 1.

Plusia oxygramma Hübner ; Pagenstecher, 1907, *in* A. Voeltzkow, Reise in Ostafrika, Band 2 (System Arb.), Heft 2, p. 123, pl. 6, fig. 24.

Type. — Holotype : 1 ♂, Afrique australe, Port Natal [Durban] *(Gueinzius)* (British Museum, N.H.).

Description. — Envergure : 31-36,5 mm ; longueur des ailes antérieures : 16-19 mm.

♂. — Antennes d'un brun gris, le dessus de chaque article blanchâtre, étroitement annelé de brun à l'extrémité. Palpes longs, le deuxième article bien courbé, le troisième à peine une fois et demie plus court que le deuxième, couverts de poils d'un brun gris violacé, l'extrémité blanchâtre ; pointe du troisième article bien blanche. Tête, tibias antérieurs et moyens, tegulae revêtus de poils semblables. Collier brun à la base, traversé par une large ligne noire, puis d'un gris brun violacé, l'extrémité marron puis très étroitement blanchâtre. Thorax et crêtes thoraciques marrons, l'extrémité violacée. Crête abdominale constituée de deux petites touffes sur les premier et troisième segments et d'une très courte sur le deuxième, formées de poils brun jaune, traversées à la base et à mi-longueur par une épaisse ligne noire. Dessus et côtés de l'abdomen revêtus de longs poils jaunâtres ou d'un jaune brun, dessous du corps jaunâtre. Articles des tarses bruns, étroitement annelés de jaune à leur extrémité.

Ailes antérieures assez allongées, l'apex subaigu, le bord interne faiblement sinué, l'angle interne fortement denté ; coloration générale assez uniforme, d'un brun gris ardoise, les lignes bien apparentes, l'espace médian traversé le long de la nervure 2 par un gros trait longitudinal un peu oblique, d'un blanc jaunâtre, allant de la cellule à la ligne postmédiane, son extrémité externe en biseau, son extrémité interne tronquée. Ligne basilaire peu distincte, noire ; espace basilaire saupoudré plus densément d'écailles lilacées ; antémédiane double, noire ou brune, incluant une étroite bande rosée, formée de trois petits arcs convexes extérieurement, de la cellule au bord interne. Espace médian un peu plus foncé, un peu marbré ; orbiculaire rosâtre, entourée d'une très fine ligne rose en ellipse très allongée longitudinalement ; réniforme de la teinte générale, marquée par son contour linéaire très fin, noir ; postmédiane double, noire ou brune, oblique et subparallèle au bord externe de la nervure 8 à la 2, formée de petits arcs internervuraux convexes extérieurement, interrompue sur la nervure 2 par le trait blanc en dessous duquel elle dessine une forte dent interne, rosée, puis perpendiculaire au

Source : MNHN, Paris

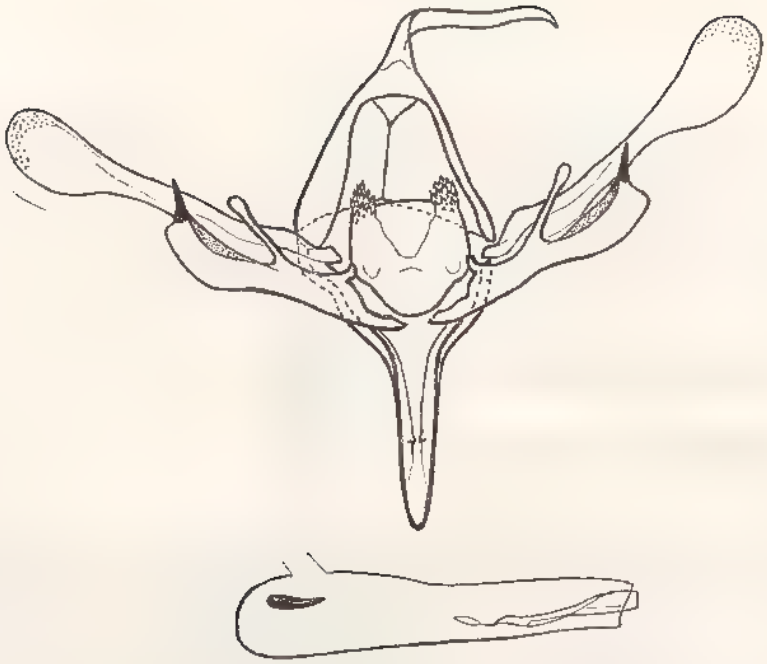


Fig. 10, armure génitale ♂ de *Trichoplusia transfixa* (Walker)

bord interne au-dessus de la nervure 1. Espace subterminal uniforme, de la teinte générale. Subterminale noire, très fine et en zigzags, formant des dents externes sur les nervures 6, 7 et 8, puis entre 4 et 5, entre 3 et 4, et entre 2 et 3, et des dents internes entre les externes. Une très fine ligne noire terminale, formée de petits chevrons internervuraux. Franges concolores, de la teinte générale.

Ailes postérieures blanchâtres à la base, obscurcies de gris puis entièrement grises dans leur tiers distal ; lunule peu marquée ; franges étroitement jaunes à leur base, traversées par une épaisse ligne grise plus ou moins continue, leur moitié distale blanchâtre, entièrement jaunes le long du bord interne.

Dessous des ailes antérieures gris, jaunâtre sous la cellule et le trait blanc du dessus, lunule et postmédiane peu marquées ; un faible saupoudrement antémarginal blanchâtre ; un petit point blanc sur la côte à l'apex. Franges comme sur le dessus, plus claires à leur base entre les nervures.

Dessous des ailes postérieures blanchâtre, saupoudré de gris, dans leur moitié basilaire, lunule fine et postmédiane distinctes ; au delà de cette dernière, entièrement gris. Franges comme sur le dessus.

Armure génitale (fig. 10). — Vinculum assez long et large, en forme d'Y, saccus assez profond et étroit, son extrémité étroite et arrondie ; tegumen peu allongé et large ; uncus court et épais, sinué, davantage sur sa face

Source : MNHN, Paris

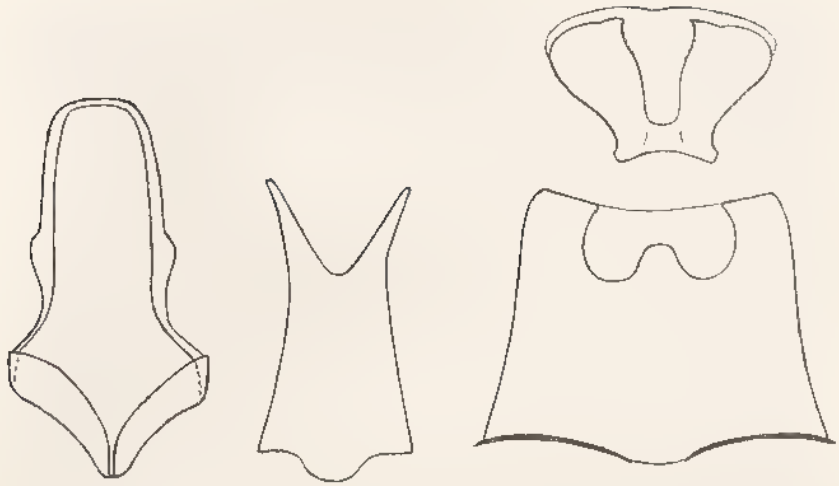


Fig. 11, septièmes et huitièmes tergites et sternites ♂ de *Trichoplusia transfixa* (Walker).

supérieure, son extrémité amincie en pointe courbée. Valves très particulières, larges dans leur moitié basilaire, étroites dans leur moitié distale, faiblement élargies avant le sommet, très arrondi, où une corona porte de longues soies spineuses. Le processus inférieur s'élargit et se prolonge vers l'extérieur en un lobe plus long que large, terminé, à son angle supérieur externe, par une forte pointe aiguë, fortement sclérifiée ; bord supérieur du processus supérieur anguleux approximativement au tiers proximal, faiblement concave ou subrectiligne jusqu'au sommet. Le bord inférieur du processus inférieur est bisinué, convexe dans sa moitié basilaire, puis concave au milieu et de nouveau convexe dans sa moitié distale ; sacculus allongé, tronqué obliquement à l'extrémité ; clavus très petit et court, en forme de bouton ; harpes peu allongées, dépassant le bord dorsal des valves, leur sommet renflé en massue. Fultura inférieure subpentagonale, aussi haute que large, son bord inférieur arrondi, son bord supérieur assez profondément échancré en U, ses angles supérieurs prolongés, de part et d'autre de cette échancrure, par une expansion tronquée obliquement à son extrémité et portant une douzaine de denticules. Edéage peu allongé, plus court que les valves, droit et subcylindrique, un peu plus épais à la base qu'à son extrémité, armé d'un seul petit cornutus basilaire droit, assez épais et effilé, vesica munie, de plus, vers l'apex d'une longue bande faiblement sclérifiée.

Sclérification du septième tergite échancrée en oméga au milieu de son bord postérieur, celle du septième sternite longue et étroite, son bord antérieur pourvu au milieu d'une expansion arrondie, ses côtés faiblement concaves, son bord postérieur profondément échancré en V entre deux pointes effilées divergentes (fig. 11).

♀. — Semblable au mâle.

Armure génitale (fig. 12). — Papilles anales plus longues que larges,

Source : MNHN, Paris

Fig. 12, armure génitale ♀ de *Trichoplusia transfixa* (Walker).

ostium bursae sans plaque antévaginale, ni postvaginale, mais la membrane intersegmentaire 6-7 où s'ouvre l'*ostium bursae* présente autour de celui-ci une faible sclérification large et ample, ampuliforme, ridée et sclérifiée en plis transversaux tout autour de l'*ostium*. *Ductus bursae* très long et fin, en forme de ruban étroit et bien sclérifié, à l'exception de son extrémité postérieure où il s'élargit faiblement et est entièrement membraneux sur une brève longueur juste en avant de l'*ostium*. *Bursa* ovoïde, entièrement membraneuse, son ouverture dans le *ductus bursae* située en avant de l'extrémité postérieure dans sa paroi ventrale. En arrière et dorsalement, un très court prolongement appendiculaire subconique, d'où part le *ductus seminalis*.

Source : MNHN, Paris

Distribution dans l'île. — MADAGASCAR NORD : Montagne d'Ambre, les Roussettes, 1 000 m *(P. Viette)*. — « Diego-Suarez » *(G. Melou)*.

MADAGASCAR EST : Route de Lakato, km 10, Ambodiriana, 1 050 m *(P. Griveaud et R. Vieu)*. — Environs de Périnet, forêt d'Analamazaotra, 910 m *(P. Viette)*.

MADAGASCAR CENTRE : La Mandraka, station forestière, 1 230 m *(P. Griveaud)*. — Sud-Est d'Anjozorobe, forêt de Vanjamanitra, 1 380 m *(P. Griveaud, J. Vadon et P. Viette)*. — Tananarive *(Waterlot)*, Nanisana *(Mme N. d'Olsoufieff)*, parc de Tsimbazaza, 1 200 m *(R. Paulian, P. Viette)*. — Région d'Ambatolampy, Andranotobaka, 1 400 m *(P. Griveaud)*. — Pays Betsileo, lambeaux forestiers au Sud d'Ambositra, Ankazomivady, 1 640 m *(P. Griveaud)*. — Bekily *(A. Seyrig)*.

MADAGASCAR SUD : Behara *(A. Seyrig)*. — Sud-Ouest *(A. Voeltzkow)*. — Plateau Mahafaly, 5 km Est d'Itampolo, 40 m *(P. Viette et P. Griveaud)*.

Répartition géographique. — Afrique au Sud du Sahara, Sainte-Hélène, Madagascar, Mascareignes (la Réunion et Maurice) ; Sud-Est du bassin méditerranéen (Libye, Liban) où cette espèce a été confondue avec *Trichoplusia albostriata* (Brem. et Grey), espèce orientale et indo-australienne.

Biologie. — Espèce récoltée à Madagascar de septembre à avril et, de plus, en juillet à Ankazomivady.

Selon PAULIAN et VIETTE (1956), elle se trouve pendant toute la saison des pluies à Tananarive ; la chenille y a été observée sur les feuilles de *Solanum macranthum* et d'*Erigeron albidus* ; la nymphose durerait 8 jours en février.

Trichoplusia arachnoides (Distant) n. comb.
(pl. 1, fig. 4)

Plusia arachnoides Distant, 1901, *The Ent.*, 34, p. 285.
Plusia arachnoides Distant ; PAULIAN et VIETTE, 1956, *Mém. Inst. Scient. Madag.*, (E) 6, (1955), p. 233.

Type. — Holotype : 1 ♀, Transvaal, Pretoria *(Distant)* (British Museum, N. H.).

Description. — Envergure : 28,5-31 mm ; longueur des ailes antérieures : 14-15,5 mm.

♂. — Antennes d'un brun jaune en dessous, chaque article blanchâtre en dessus avec l'extrémité étroitement annelée de brun. Palpes allongés, le second article long et courbé, le troisième deux fois plus court, entièrement couverts de poils d'un gris blanchâtre ainsi que les pattes et le dessous du

Source : MNHN, Paris

corps. Tête couverte de poils marrons, leur extrémité blanchâtre ; collier marron, traversé par une large ligne blanchâtre, l'extrémité étroitement blanchâtre. Thorax, tegulae, crêtes thoraciques et abdominale couverts ou formées de poils marrons dont l'extrémité est d'un gris blanchâtre. Crête abdominale développée, constituée d'une longue touffe sur les premier et troisième segments. Dessus et côtés de l'abdomen revêtus de poils jaune brun, mêlés de grisâtre clair, avec, à la base de l'abdomen, une petite touffe de longs poils jaunes de chaque côté.

Ailes antérieures larges et courtes, l'angle interne fortement denté. Coloration générale d'un brun grisâtre, saupoudré d'écailles noires et bien plus densément d'écailles d'un gris bleu clair, celles-ci plus denses dans l'espace basilaire, l'espace médian sous la cellule, et sous la côte avant l'apex, laissant ainsi un espace brun, plus foncé, sous la côte et s'étendant jusqu'à la nervure 2 et le bord externe. Basilaire indistincte. Antémédiane formée d'une ligne claire, d'un blanc bleuâtre, droite et oblique vers la base, de la cellule au bord interne. Une double ligne claire de même couleur part de la côte obliquement vers l'extérieur, traverse la cellule et se prolonge sur la nervure 2. Un fin trait analogue forme un angle droit sur la nervure 1 et atteint obliquement (vers l'intérieur) le bord interne. Côte plus saupoudrée de gris bleuâtre avant l'apex où trois lignes claires partent de la côte, les deux premières blanchâtres et rapprochées, délimitant entre elles une fine ligne brune formant un arc convexe extérieurement entre les nervures 5 et 8, précédée d'un plus dense saupoudrement gris bleu. La troisième, plus fine et bleutée, forme un arc convexe de la côte à la nervure 4 et est tangente à une ligne antéterminale entre les nervures 6 et 7. Une fine ligne coudée semblable forme un petit V ouvert extérieurement sur la nervure 2, puis rejoint obliquement en ligne droite l'angle interne. Nervures saupoudrées de gris bleuâtre dans l'espace subterminal. Une très fine ligne antéterminale bleutée parallèle au bord externe. Franges brunes, saupoudrées de bleu, notamment dans leur moitié distale.

Ailes postérieures grises, ternes, un peu plus claires dans leur tiers basilaire ; franges étroitement jaunes à leur base, puis grises, leur moitié distale bleutée, entièrement jaunâtres le long du bord interne.

Dessous des ailes antérieures d'un gris pâle, saupoudré davantage de bleuté sous la côte et faiblement le long du bord externe, le disque un peu plus clair. Lunule et postmédiane distinctes seulement sous la côte. Franges étroitement jaunes à la base, puis grises, bleuâtres dans leur moitié distale, l'extrémité mêlée de brun.

Dessous des ailes postérieures blanchâtre saupoudré de gris dans leur moitié basilaire, obscurci progressivement de gris dans leur moitié distale. Lunule fine et postmédiane grises peu marquées. Franges comme au dessus.

Armure génitale (fig. 13). — Vinculum long et fin, en forme d'Y ; saccus assez profond et étroit, avec l'extrémité arrondie ; tegumen court et étroit, uncus assez court et épais, son extrémité amincie en une fine pointe courbée.

Source : MNHN, Paris

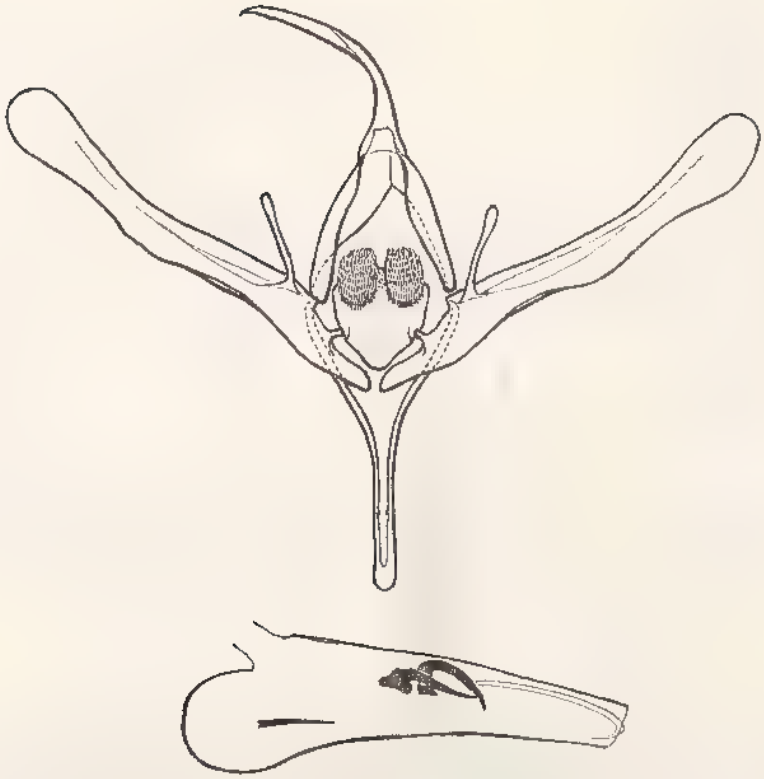


Fig. 13, armure génitale ♂ de *Trichoplusia arachnoides* (Distant).

Valves longues et étroites, leur bord dorsal régulièrement et faiblement concave, leur bord ventral faiblement bisinué, le sommet à peine élargi, bien arrondi. Sacculus allongé, assez étroit, tronqué obliquement à l'extrémité ; clavus très court et petit, en bouton ; harpes peu distantes de la base, assez longues et étroites, faiblement renflées en massue à leur extrémité. Fultura inférieure subtriangulaire, surmontée, sur ses angles supérieurs, dans la membrane la reliant au *vallum penis*, de deux expansions ovalaires sclérifiées revêtues de très petits épines courtes et serrées. Edéage plus court que les valves et assez épais à sa base, effilé et faiblement courbé ; son armature consiste en deux petits cornuti basilaires spiniformes assez courts et très fins, pointus à l'extrémité, et accolés l'un à l'autre, et en deux autres cornuti plus gros, portés par l'extrémité d'une bande faiblement sclérifiée située à la base de la vesica ; l'un est spiniforme, droit et effilé, plus épais et faiblement bulbeux à sa base, pointu à l'extrémité ; l'autre est plus épais et plus long, en crochet pointu fortement recourbé, à peine bulbeux à sa base.

Sclérification du septième tergite non différenciée ; septième sternite large et court, son bord antérieur droit, les côtés faiblement concaves, le bord postérieur échancré assez profondément en demi-cercle (fig. 14).

Source : MNHN, Paris

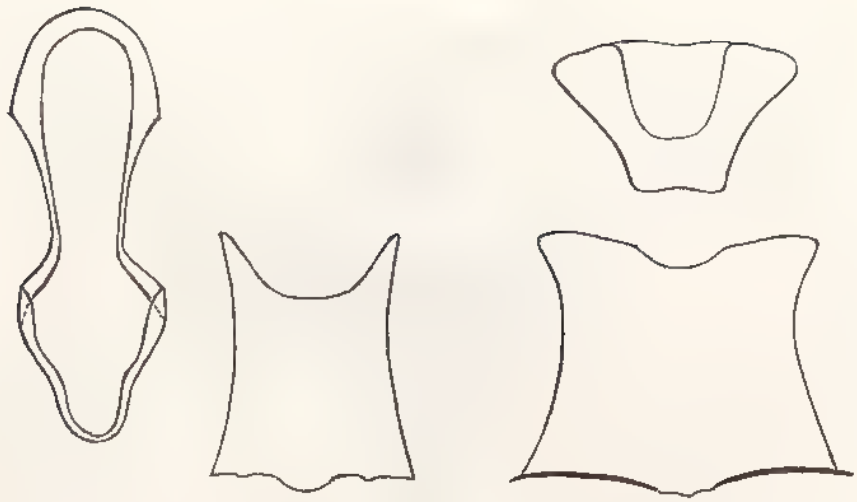


Fig. 14, septièmes et huitièmes tergites et sternites ♂ de *Trichoplusia arachnoides* (Distant).

♀. — Semblable au mâle.

Armure génitale (fig. 15). — Papilles anales subtriangulaires, gonapophyses postérieures longues et fines, les antérieures aussi longues mais plus épaisses, spatulées à l'extrémité. Membrane intersegmentaire 6-7 où s'ouvre l'*ostium bursae*, sclérifiée faiblement en une petite plaque postvaginale ampuliforme. *Ductus bursae* très particulier, muni dans sa partie postérieure, sur plus de la moitié de sa longueur totale, d'un épais manchon bien sclérifié s'élargissant d'avant en arrière, présentant, à sa face ventrale, deux replis parallèles, rapprochés, chacun en forme de gouttière. Ce manchon bien sclérifié se prolonge en avant en un caecum faiblement sclérifié et replié sur le dessus, arrondi à l'extrémité, de la paroi ventrale duquel se détache la partie antérieure, plus courte, du *ductus bursae*, qui est contournée et presque entièrement membraneuse, à l'exception de quelques replis longitudinaux près de son ouverture dans ce caecum. Le *ductus bursae* aboutit dans la *bursa* un peu en avant de l'extrémité postérieure de celle-ci, d'où part le *ductus seminalis*. *Bursa* entièrement membraneuse, peu allongée et assez large.

Distribution dans l'île. — Madagascar Est : Lac Alaotra *(R. Decary)*.

Madagascar Centre : Tananarive, parc de Tsimbazaza, 1 200 m *(Inst. Scient. Madag., P. Viette)*, Nanisana *(Mme N. d'Olsoufieff)*.

Répartition géographique. — Afrique (Transvaal ; Congo-Kinshasha : Kivu, Nyamunyunye ; Urundi : Kitega) et Madagascar.

Source : MNHN, Paris

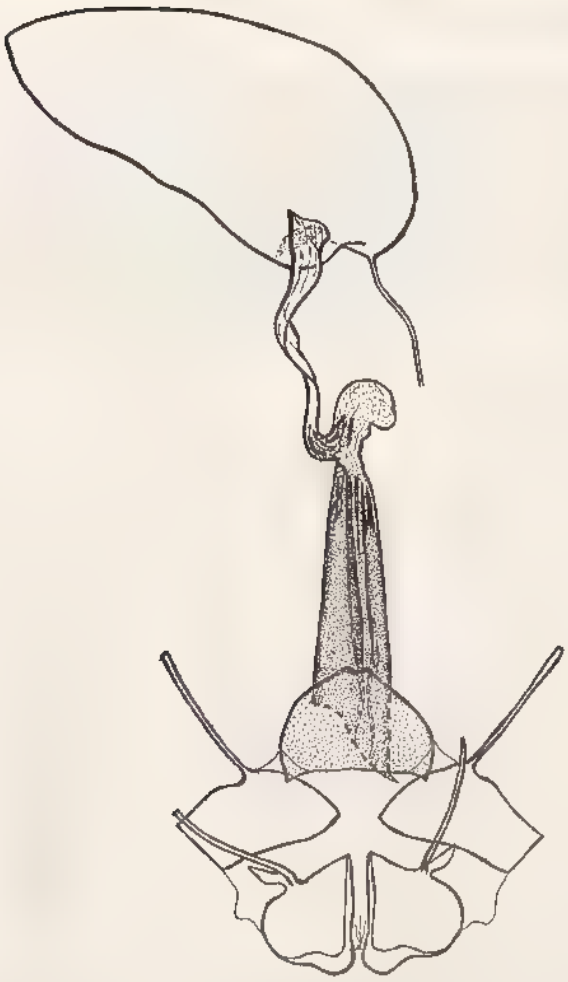


Fig. 15, armure génitale ♀ de *Trichoplusia arachnoides* (Distant).

Biologie. — Espèce récoltée dans la Grande Ile en septembre et février. A Tananarive, une chenille capturée le 9 septembre 1950 a donné l'imago le 28 septembre 1950.

Trichoplusia exquisita (Felder et Rogenhofer) n. comb.
(pl. 1, fig. 3)

Plusia exquisita Felder et Rogenhofer, 1874, Reise österr. Fregata Novara, Zool. Th., 2 Band, 2 Abth., pl. 110, fig. 30.

Type. — Holotype : 1 ♀, Afrique australe, cap de Bonne Espérance, Wynberg *(Trimen)* (ex coll. Felder < ex coll. Tring Museum < British Museum, N. H.).

Source : MNHN, Paris

Description. — Envergure : 30,5-35 mm ; longueur des ailes antérieures : 15-17,5 mm.

♂. — Antennes annelées de noir et de jaune fauve sur le dessus, entièrement fauves en dessous. Palpes peu allongés, le deuxième article droit, le troisième une fois et demie plus court et à peine plus étroit que le deuxième, couverts de poils bruns et blancs mélangés, les blancs plus nombreux sur la face antérieure. Tête, thorax, tegulae, cuisses et tibias revêtus de manière semblable, collier varié de brun jaune, de blanc, de noir et de gris bleuté, extrémité des crêtes métathoraciques d'un jaune foncé. Abdomen couvert de poils d'un jaune orangé, crête brune, l'extrémité d'un jaune foncé mêlé de blanc.

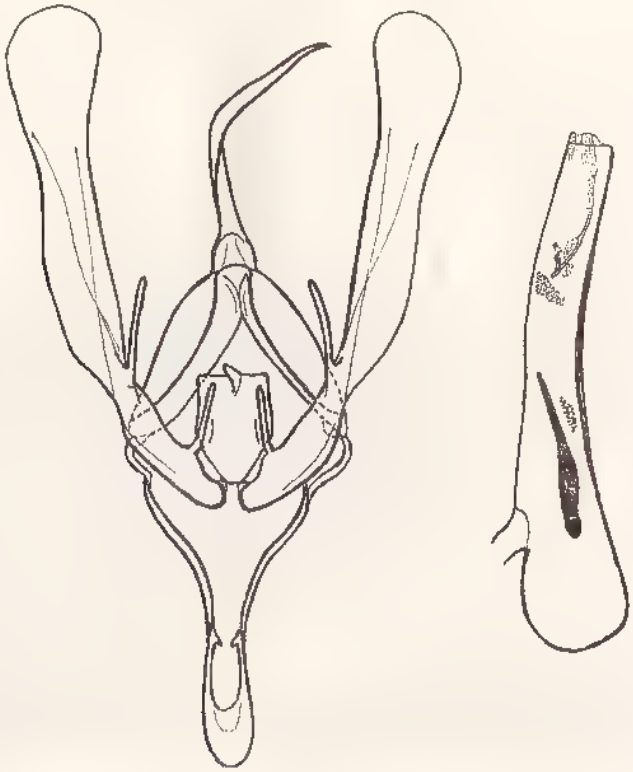


Fig. 16, armure génitale ♂ de *Trichoplusia exquisita* (Felder et Rogenhofer).

Ailes antérieures longues et étroites, l'apex aigu, le bord interne sinué, l'angle interne denté. Coloration générale d'un brun foncé marbré de blanchâtre et de gris ardoise, saupoudré par endroits d'écailles blanches ; taches discales d'un blanc pur, sans reflet métallique, se détachant fortement, toutes deux tangentes ou réunies, l'interne en forme d'U encadrant l'orbiculaire, l'externe grosse, ronde ou ovale, entièrement blanche. Lignes trans-

Source : MNHN, Paris

verses blanchâtres, distinctes mais un peu brouillées, la basilaire formée de deux petits arcs convexes extérieurement, situés l'un entre la côte et la cellule, l'autre entre cette dernière et la nervure 1. Antémédiane constituée de trois arcs blancs semblables, plus épais, le premier entre la côte et la cellule, les deux autres sous celle-ci, de part et d'autre de la nervure 1. Orbiculaire bien apparente, ovale ou arrondie, de la teinte générale, cerclée d'une ligne assez épaisse, d'un blanc pur, tangente aux branches libres de la tache en U, celle-ci saupoudrée de brun en son centre. Réniforme peu distincte, ses bords interne et externe saupoudrés d'écailles blanches. Postmédiane plus nette et large, suivie, entre la côte et la nervure 8, d'une tache blanche en forme de virgule, formée, entre les nervures 6 et 7, ainsi qu'entre 5 et 6, de deux petits arcs convexes extérieurement, brun rouge, et bordés de blanc de chaque côté, puis d'un gris ardoise bleuâtre en dessous jusqu'à la nervure 2, bordée extérieurement par une fine ligne blanche largement convexe extérieurement de la nervure 2 à la 5, puis constituée de deux petits arcs d'un brun rouge, convexes intérieurement entre 1 et 2 et entre 1 et le bord interne, tous deux bordés étroitement de blanc de chaque côté. Sur toute sa longueur, la postmédiane est précédée intérieurement par une fine ligne noire. Ligne subterminale blanche, très apparente, rapprochée du bord externe entre les nervures 3 et 7, formant de petits arcs internervuraux convexes extérieurement depuis la nervure 5 jusqu'à la 1. Une tache subcarrée blanche entre elle et le bord externe, située entre les nervures 1 et 2. Antéterminale fine et d'un blanc pur un peu rosé, parallèle au bord externe, de la côte à la nervure 2. Terminale noire et fine. Franges blanches, traversées par une ligne brune moins épaisse entre les nervures, de brun et de noir sur les nervures, leur moitié distale d'un brun jaune olive.

Ailes postérieures d'un jaune vif, avec une bande subterminale assez large, d'un gris brun, dont le bord interne est parallèle au bord externe de l'aile. Franges jaunes, traversées par une ligne brune interrompue sur les nervures.

Dessous des ailes antérieures d'un jaune orangé dans leur moitié basilaire, obscurci de gris dans l'espace subterminal ; réniforme et postmédiane transparaissant nettement ; sur la côte quelques petites macules rectangulaires blanches. Franges comme sur le dessus.

Dessous des ailes postérieures semblable au dessus, mais plus clair.

Armure génitale (fig. 16). — Vinculum allongé et étroit, saccus long, étroit, son extrémité arrondie ; tegumen court et large ; uncus long et fin, aminci et courbé à son extrémité. Valves allongées et étroites, élargies au niveau du premier tiers, puis subparallèles, le sommet faiblement élargi ; clavus long, fin, droit, aminci de sa base à son extrémité; harpes longues et grêles. Fultura inférieure en forme d'écusson, son bord supérieur denté en son milieu. Edéage long et fin, renflé à sa base, un peu courbé, armé d'un gros et long cornutus légèrement courbe, faiblement renflé puis effilé en pointe à son extrémité. Vesica munie, de plus, près de sa base, de trois petites plaques sclérifiées et denticulées, et d'une quatrième plus petite et distale.

Source : MNHN, Paris

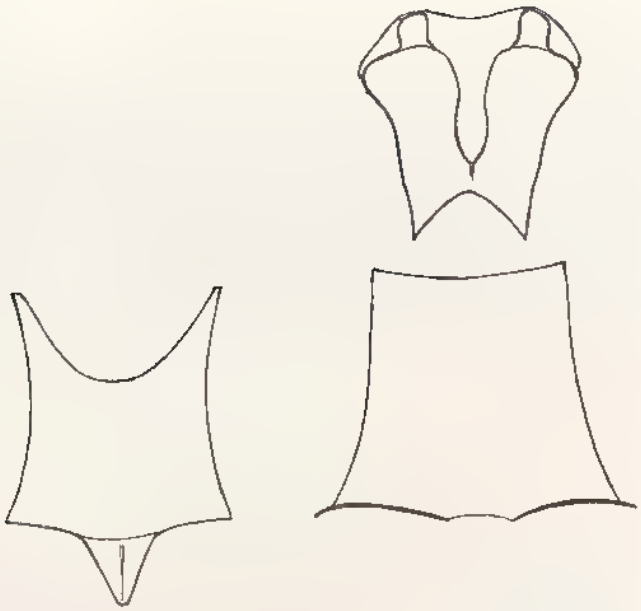


Fig. 17, septième sternite, septième et huitième tergites ♂ de *Trichoplusia exquisita* (Felder et Rogenhofer).

Septième tergite non différencié. Septième sternite à peine plus long que large, son bord antérieur fortement denté triangulairement au milieu, ses côtés faiblement concaves, son bord postérieur profondément échancré en arc de cercle entre deux pointes émoussées peu divergentes (fig. 17).

♀. — Semblable au mâle.

Armure génitale (fig. 18). — Papilles anales trapézoïdales, plus larges que longues. *Ostium bursae* non protégé. *Ductus bursae* bien sclérifié sur presque toute sa longueur, sauf une brève partie en avant de l'*ostium* où il est entièrement membraneux ; il est long et fin, entouré dans ses deux tiers postérieurs d'un manchon bien sclérifié présentant ventralement deux grosses rides longitudinales droites ; en avant, ses parois restent membraneuses sur une très brève longueur et redeviennent bien sclérifiées et ridées longitudinalement jusqu'à l'ouverture au milieu de la paroi ventrale de la *bursa*. Celle-ci est entièrement membraneuse, arrondie, le *ductus seminalis* part directement de son extrémité antérieure.

Distribution dans l'île. — Madagascar Centre : Massif de l'Andringitra, plateau Soaindrana, 2 070 m *(P. Griveaud)*.

Répartition géographique. — Afrique australe, Madagascar (d'où l'espèce est citée ici pour la première fois).

Biologie. — Espèce capturée en janvier, en altitude.

Source : MNHN, Paris

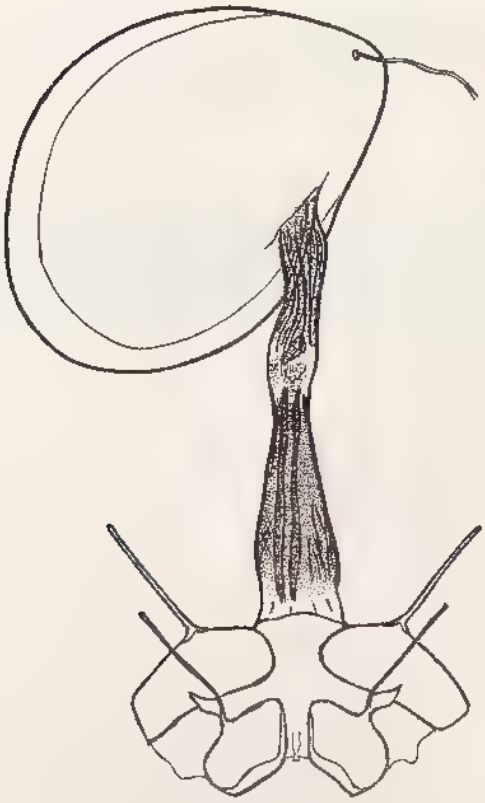


Fig. 18, armure génitale ♀ de *Trichoplusia exquisita* (Felder et Rogenhofer).

Trichoplusia orichalcea (Fabricius) n. comb.
(pl. 1, fig. 11)

Noctua orichalcea Fabricius, 1775, Syst. Ent., p. 607, n° 70.

Noctua Aurifera Hübner, [1809-1813], Samml. europ. Schmett., vol. 4, *Noctuae*, pl. 98, fig. 463.

Plusia Aurifera Hübner ; Boisduval, 1833, *Nouv. Ann. Mus. Hist. nat.*, 2, p. 243. — Faune ent. Madag., Bourbon et Maurice, Lépid., p. 95.

Plusia aurifera Hübner ; Walker, 1857, List Specim. Lepid. Ins. coll. B. M., 12, p. 892.

Plusia aurifera Hübner ; Mabille, 1880, *Ann. Soc. ent. France*, (5) 9, (1879), p. 322.

Plusia Aurifera Hübner ; Saalmüller, 1891, Lepid. v. Madag., 2, p. 300, n° 707.

Phytometra orichalcea Fabricius ; Hampson, 1913, Cat. Lepid. Phal. B. M., 13, p. 580.

Plusia orichalcea Fabricius ; J. Vinson, 1938, *Mauritius Inst. Bull.*, 1 (4), p. 34.

Plusia orichalcea Fabricius ; Paulian et Viette, 1956, *Mém. Inst. Scient. Madag.*, (E) 6, (1955), p. 231.

Plusia orichalcea Fabricius ; Caresche et Brenière, 1961, Inst. de Rech. agron. à Madag., division d'Ent. agric., document n° 23, p. 6, p. 7, p. 12, p. 15 [*P. aurichalcea* Hb.] (document ronéotypé).

Plusia orichalcea Fabricius ; Brenière et Dubois, [1965], *ibid.*, document n° 43, p. 56 (*ibid.*).

Source : MNHN, Paris

Types. — *orichalcea* Fabricius. Décrit des Indes *(Koenig)*; non retrouvé (ZIMSEN, 1964 : 524, nº 252).

aurifera Hübner. « Europe » (vraisemblablement disparu).

Description. — Envergure : 29-37 mm ; longueur des ailes antérieures : 15-19 mm.

♂. — Antennes d'un brun jaune ; palpes peu allongés, le second article long et épais, un peu courbé à la base, le troisième très court, trois fois moins long et moins épais. Palpes et tête revêtus de poils oranges, mêlés de blanchâtre sur les palpes. Collier orange, traversé par une ligne d'un brun clair ; la moitié distale de cette teinte, l'extrémité étroitement blanchâtre. Thorax et tegulae ainsi que la poitrine, les cuisses et les tibias antérieurs et moyens, couverts de poils d'un brun orangé clair, plus clairs sur le milieu du thorax, l'extrémité étroitement blanchâtre. Face antérieure des crêtes thoraciques et abdominale orange. Crête abdominale constituée d'une petite touffe sur les premier et troisième segments et d'une très petite sur le second. Abdomen couvert de longs poils jaunes, d'un jaune orange sur le dessus, plus jaunes sur les côtés, sans grande houppe ni touffe différenciée sur les côtés des cinquième et sixième segments, le dessous revêtu de poils d'un brun orange clair. Articles des tarses et métatibias d'un brun jaune.

Ailes antérieures étroites et élancées, l'apex aigu et un peu saillant, le bord interne droit, l'angle interne bien denté. Coloration générale d'un brun clair avec une nuance un peu rose, sans ligne ni dessin bien apparent, avec une grande tache métallique d'un vert doré, étendue le long du bord externe de l'apex au pli médian internervural 1-2 et le long de ce pli jusqu'à l'antémédiane, son bord interne oblique depuis l'apex jusque sous la réniforme, prolongé en dedans jusque sous la cellule entre le pli médian internervural 1-2 et au dessus de la nervure 2. Lignes très fines et blanchâtres : basilaire biconvexe extérieurement entre la côte et la cellule puis entre celle-ci et la nervure 1 ; antémédiane en arc convexe entre la côte et la cellule, puis droite de celle-ci à la nervure 1 où elle s'infléchit vers la base, suivie, dans l'espace médian, d'une zone un peu plus foncée. Orbiculaire arrondie. Réniforme un peu plus foncée, une ombre médiane plus foncée sous la tache métallique. Postmédiane bordant intérieurement celle-ci, oblique et peu sinuée de l'apex jusque sous la réniforme, très infléchie en dessous de celle-ci entre les nervures 1 et 3, puis oblique vers l'angle interne et coudée sous la nervure 1 d'où elle rejoint perpendiculairement le bord interne. Subterminale faiblement marquée par quelques très petites macules brunes dans la tache métallique, sur les nervures. Franges homochromes, de la coloration générale des ailes.

Ailes postérieures d'un gris jaunâtre, faiblement éclaircies de blanchâtre dans leur moitié basilaire, avec une fine lunule peu marquée. Franges étroitement jaunes à la base, puis grises, leur moitié distale blanche, entièrement jaunes le long du bord interne.

Dessous des ailes antérieures d'un gris clair, un peu jaunâtre, jaune orange ochracé tout le long de la côte, jaunâtre sous la cellule et blanchâtre

Source : MNHN, Paris

au bord interne. Postmédiane peu marquée, distincte depuis la côte jusqu'à la nervure 5 ; subterminale marquée, précédant une bande antémarginale plus claire, d'un jaune orange pâle, une fine ligne terminale noire. Franges d'un jaune orange à nuance rose dans leur moitié basilaire, d'un brun clair rosé dans leur moitié distale.

Dessous des ailes postérieures clair, d'un jaune orange ochracé, plus foncé sous la côte, jusqu'à une postmédiane oblique bien marquée, obscurci de gris en une large bande antéterminale saupoudrée de blanchâtre avant le bord externe. Franges étroitement d'un jaune orange à leur base, puis blanchâtres, mêlées de gris sur les nervures, entièrement jaunes le long du bord interne.

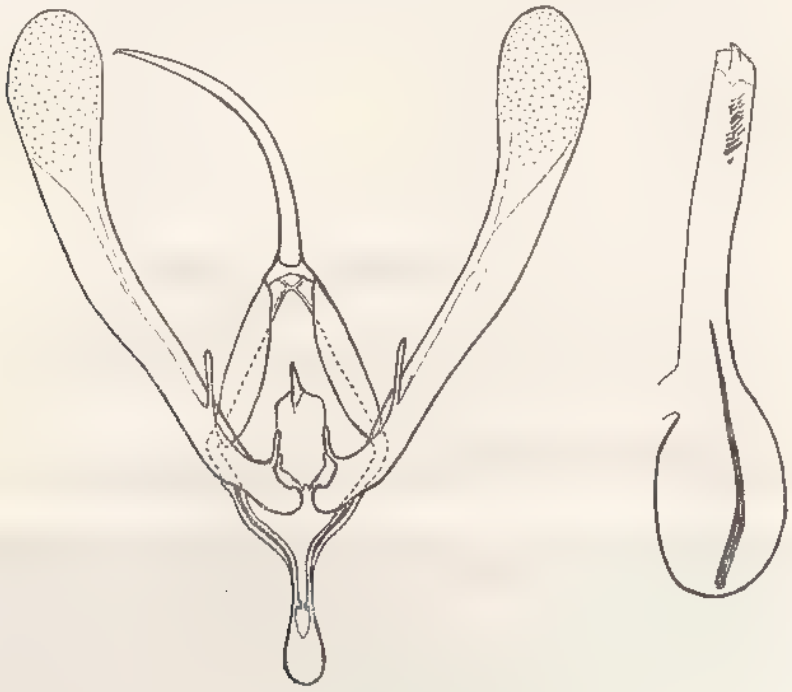


Fig. 19, armure génitale ♂ de *Trichoplusia orichalcea* (Fabricius).

Armure génitale (fig. 19). — Vinculum assez court et étroit ; saccus ampuliforme, arrondi à son extrémité. Tegumen étroit ; uncus long et fin, faiblement et régulièrement courbé, sa pointe amincie à peine recourbée en crochet. Valves très longues, étroites à la base, élargies progressivement de la base au sommet, ce dernier bien arrondi, le bord supérieur faiblement concave, l'inférieur droit puis faiblement convexe. Clavus digitiforme mince et assez court ; sacculus large et arrondi ; harpes assez courtes et fines, leur sommet faiblement renflé. Fultura inférieure presque deux fois plus haute que large, pentagonale, son bord supérieur faiblement échancré. Edéage

Source : MNHN, Paris

fortement renflé et ampuliforme à sa base, puis fin et cylindrique, armé d'un long et fin cornutus spiniforme pointu, seulement deux fois plus court que l'édéage, et d'un amas distal d'une demi-douzaine de petites ou très petites épines, épaisses à la base et pointues, portées par une bande chitineuse de la base de la vesica.

Septième sternite long et étroit, son bord antérieur tridenté, au milieu et sur les angles antérieurs, son bord postérieur échancré en arc de cercle peu profond (fig. 20).

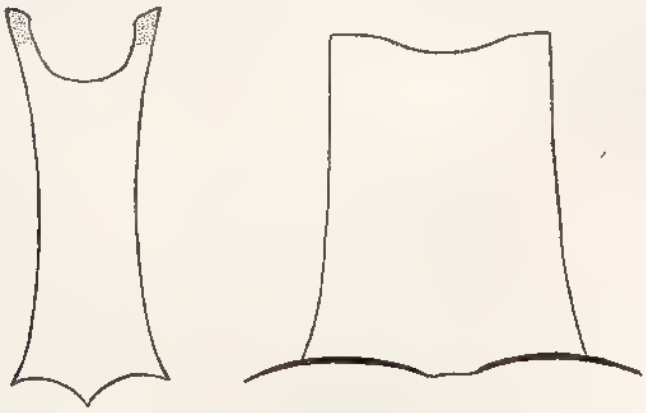


Fig. 20, septièmes tergite et sternite ♂ de *Trichoplusia orichalcea* (Fabricius).

♀. — Semblable au mâle, les poils jaunes des côtés de l'abdomen un peu moins longs.

Armure génitale (fig. 21). — *Ostium bursae* non protégé ; *ductus bursae* faiblement sclérifié en un très court anneau juste devant l'*ostium*, entièrement membraneux dans sa moitié postérieure, s'élargissant progressivement dans sa moitié antérieure plus ou moins fortement sclérifiée en avant, courbé en col de cygne bien plus large et plus sclérifié jusqu'à son ouverture dans la *bursa*, où sa sclérification est prolongée par une *lamina dentata* constituée d'une petite plaque courbée et denticulée. *Bursa* allongée, membraneuse, à l'exception de cette *lamina dentata* et de 2 ou 3 signums, formés de petites plaques bien sclérifiées et plus ou moins développées, situées dans sa paroi dorsale, l'un près de l'extrémité antérieure, l'autre presque au milieu. Ouverture du *ductus bursae* située approximativement aux deux tiers postérieurs. *Ductus seminalis* issu directement de l'extrémité postérieure de la *bursa*.

Distribution dans l'île. — Madagascar Nord : Montagne d'Ambre, les Roussettes, 1 000 m *(P. Viette)*. — « Diego-Suarez » *(G. Melou)*.

Madagascar Est : Route d'Anosibe, km 52 *(P. Griveaud et R. Vieu)*. — Route de Lakato, km 10, Ambodiriana, 1 050 m *(P. Griveaud et R. Vieu)*. —

Source : MNHN, Paris

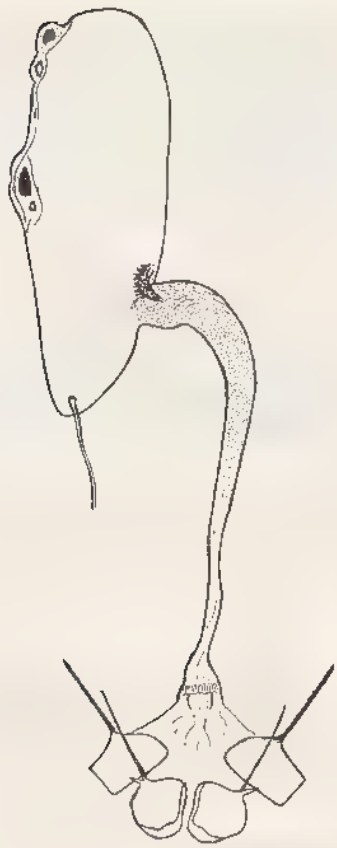


Fig. 21, armure génitale ♀ de *Trichoplusia orichalcea* (Fabricius).

Environs de Périnet, forêt d'Analamazaotra, 910 m *(P. Viette)*. — Tamatave (coll. L. et J. de Joannis). — Vohilava, vallée du Faraony *(R. Catala)*.

Madagascar Centre : La Mandraka, station forestière, 1 200 m *(P. Griveaud et R. Vieu)*. — Région de Manjakandriana *(H. Ungemach)*. — Tananarive *(Waterlot)*, parc de Tsimbazaza, 1 200 m *(P. Viette)*, Nanisana *(Mme N. d'Olsoufieff)*. — Nord d'Ankazobe, tampoketsa d'Ambohitantely, 1 400 m *(P. Griveaud)*. — Massif de l'Ankaratra, forêt d'Antarivady, 2 130 m *(P. Viette et P. Griveaud)*. — Ambositra (coll. L. et J. de Joannis).

Madagascar Sud : Ambovombe *(R. Decary)*.

Répartition géographique. — Espèce pantropicale dans tout l'Ancien Monde, atteignant le Sud de la région paléarctique. Comores, Madagascar, Mascareignes.

Biologie. — Espèce capturée pendant la plus grande partie de l'année.

Source : MNHN, Paris

La chenille est polyphytophage. Elle a été signalée, dans la région de Tananarive, sur cosmos, souci, tabac, rosier, *Solanum macranthum*, *Calendula* sp. par PAULIAN et VIETTE (1956), mais elle ne cause que de faibles dégâts. La nymphose durerait, selon ces auteurs, huit jours en mai. Elle a également été signalée, à Madagascar, sur tabac, pomme de terre, haricot, soja, crotolaire, vohème, Crucifères, vanillier, cosmos, marguerite, rosier, souci et Légumineuses diverses par BRENIÈRE et DUBOIS (1965).

Trichoplusia florina (Guenée) n. comb.
(pl. I, fig. 12)

Plusia Florina Guenée, 1852, Spec. génér. Lépid., 6, Noct., 2, p. 336, n° 1 154.
Plusia florina Guenée ; WALKER, 1857, List Specim. Lepid. Ins. coll. B. M., 12, p. 925.
Plusia Florina Guenée ; GUENÉE, 1865, *in* A. VINSON, Voy. à Madag., annexe F, Lépid., p. 31.
Plusia florina Guenée ; MABILLE, 1880, *Ann. Soc. ent. France*, (5) 9, (1879), p. 322.
Plusia Florina Guenée ; SAALMÜLLER, 1891, Lepid. v. Madag., 2, p. 391, n° 708.
Phytometra florina Guenée ; HAMPSON, 1913, Cat. Lepid. Phal. B. M., 13, p. 579, pl. CCXXXIX [239], fig. 23.
Phytometra orichalcea - florina Guenée ; Gaede, 1937, *in* A. SEITZ, Gross-Schmett. d. Erde, 15, p. 262 (2).

Type. — *P. florina* a été décrit par GUENÉE sur une femelle de Madagascar appartenant à la collection du Général FEISTHAMEL. Le type n'existant plus, on désignera ici un néotype : 1 ♀, Madagascar Centre, massif de l'Ankaratra, forêt d'Antarivady, 2 130 m, 10/14-I-1967 *(P. Viette et P. Griveaud)* (Muséum, Paris).

Description. — Envergure : 28-33 mm ; longueur des ailes antérieures : 15-17,5 mm.

♂. — Antennes d'un brun roux ; palpes courts, le troisième article trois fois moins long que le deuxième, et plus étroit, bruns, couverts de poils d'un brun roux orangé sur leur face antérieure. Tête couverte de poils d'un orange vif. Collier de cette couleur à la base, puis d'un rouge orange, l'extrémité très étroitement brune mêlée de blanchâtre. Une ligne médiane sur le thorax, devant des crêtes thoraciques et des touffes dorsales abdominales de même couleur, rouge orange ; reste du thorax, tegulae, poitrine, dessous de l'abdomen et pattes revêtus de poils d'un brun clair un peu rosé. Crête abdominale formée de trois touffes, celle du premier segment peu fournie, celle du deuxième très petite, celle du troisième plus longue que la première. Adbomen couvert, sur le dessus et les côtés, de longs poils jaunes, jaune orange, ou roux, sans houppe ni touffe différenciée sur les côtés des derniers segments.

Ailes antérieures larges, l'apex aigu un peu saillant, le bord interne

(2) *Plusia Florina* Guenée, décrit de Madagascar, n'est pas du tout une « forme » de *P. orichalcea* F., comme le considère GAEDE (1937), mais constitue une espèce distincte, bien différente par son habitus ainsi que par ses caractères morphologiques et anatomiques.

Source : MNHN, Paris

subsinué, l'angle interne faiblement denté. Coloration générale d'un brun clair avec une nuance un peu rose, avec une grande tache métallique dorée occupant tout l'espace subterminal de l'apex au bord interne, avançant dans l'espace médian jusqu'à la cellule et jusqu'à l'antémédiane, débordant dans la cellule où elle forme un demi-cercle sur l'emplacement de l'orbiculaire. Le bord interne de cette tache verte et dorée suit la postmédiane jusque sous la réniforme où il s'infléchit obliquement vers la côte. Lignes et dessins à peine distincts, antémédiane brune, plus foncée, formant sous la cellule une ligne anguleuse extérieurement au dessus de la nervure 1. Réniforme peu apparente, son angle postérieur interne marqué d'un minuscule point doré. Subterminale indiquée par quelques macules brunes sous les nervures dans la grande tache dorée, en zigzags, et par un petit trait oblique bien apparent de la nervure 1 au bord interne. Franges homochromes de la teinte générale, un peu plus foncées à leur base.

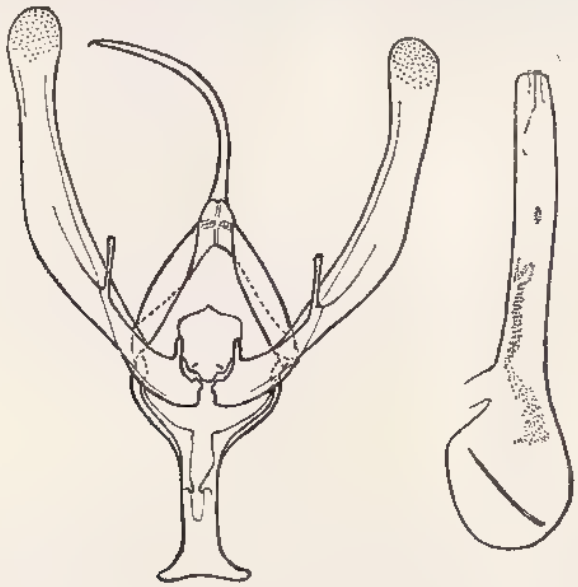


Fig. 22, armure génitale ♂ de *Trichoplusia florina* (Guenée).

Ailes postérieures d'un gris brun, leur moitié basilaire jaunâtre et obscurcie distalement de gris, avec une lunule bien marquée. Franges étroitement d'un rose rouge à la base, puis d'un gris brun, leur moitié distale rose, entièrement jaune orangé le long du bord interne.

Dessous des ailes antérieures gris sous le disque, d'un roux ochracé le long de la côte jusqu'à l'apex, d'un jaunâtre roux le long du bord externe, et blanchâtre au bord interne. Postmédiane peu marquée, de la côte à la nervure 6. Franges comme au-dessus.

Dessous des ailes postérieures clair, d'un jaune orangé ochracé, plus foncé sous la côte, lunule très fine et peu marquée, une fine ligne postmédiane bien nette, subparallèle au bord externe. Franges comme au-dessus.

Source : MNHN, Paris

Armure génitale (fig. 22). — Vinculum court et large, en Y ; saccus large, peu allongé, son extrémité très élargie et plate. Tegumen court et étroit ; uncus assez long et fin, régulièrement courbé, pointu à l'extrémité sans crochet terminal. Valves longues et étroites, faiblement élargies dans leur milieu et au sommet, ce dernier très arrondi ; sacculus large, arrondi ; clavus court et épais, droit ; harpes courtes et fines, leur extrémité un peu plus épaisse. Fultura inférieure pentagonale, aussi haute que large. Edéage fortement renflé, ampuliforme à sa base, puis long et fin, subcylindrique et droit, armé d'un seul cornutus spiniforme très fin, assez court, sa longueur égale celle de la base ampuliforme de l'édéage.

Septième tergite différencié, ses côtés et son bord postérieur concaves ; septième sternite très long et étroit, son bord antérieur denté triangulairement en son milieu, son bord postérieur profondément échancré en V entre deux pointes bien sclérifiées faiblement divergentes et obtuses à l'extrémité (fig. 23).

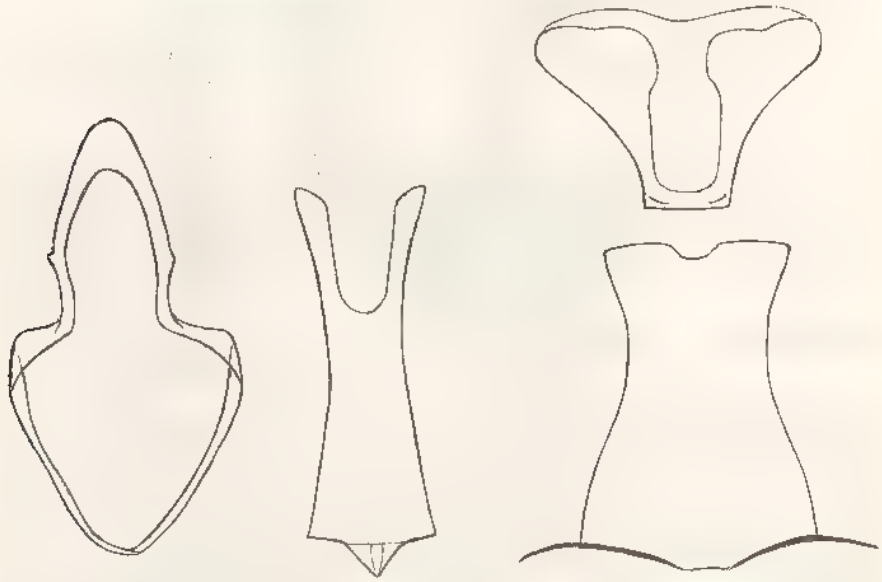


Fig. 23, septièmes et huitièmes tergites et sternites ♂ de *Trichoplusia florina* (Guenée)

♀. — Semblable au mâle.

Armure génitale (fig. 24). — Papilles anales subtrapézoïdales, gonapophyses longues et fines, les postérieures plus longues, les antérieures un peu spatulées à l'extrémité. *Ductus bursae* long et mince, droit, membraneux sur presque toute sa longueur, muni en avant de l'*ostium bursae* d'une très faible et courte sclérification annulaire, un peu élargi à son extrémité antérieure où il se courbe brusquement pour s'ouvrir au milieu de la paroi ventrale de la *bursa*. Celle-ci est ovoïde, entièrement membraneuse, dépourvue

Source : MNHN, Paris

de signum, mais munie d'une *lamina dentata* située au débouché du *ductus bursae* et constituée d'une lame sclérifiée portant de très gros denticules. *Ductus seminalis* issu de l'extrémité antérieure de la bursa.

Distribution dans l'île. — MADAGASCAR SAMBIRANO : Massif du Tsaratanana, matsabory en dessous de l'Andohanisambirano, 2 050 m *(P. Viette et P. Griveaud)*.

MADAGASCAR EST : Pourtour de la 3e réserve naturelle intégrale, route de Manakambahiny Est, environs de Nosivola, 1 000 m *(P. Viette)*. — Environs de Périnet, forêt d'Analamazaotra, 910 m *(P. Viette)*.

MADAGASCAR CENTRE : Tananarive, parc de Tsimbazaza, 1 200 m *(P. Viette)*, Nanisana *(Mme N. d'Olsoufieff)*. — Massif de l'Ankaratra, Manjakatompo, forêt d'Ambahona, 1 700 m *(P. Griveaud)*, 1 850 m *(P. Viette)*, forêt d'Antarivady, 2 130 m *(P. Viette et P. Griveaud)*. — Pays Betsileo *(D. Cowan)*; lambeaux forestiers au Sud d'Ambositra, Ankazomivady, 1 640 m *(P. Griveaud)*; route du Sud, km 302 [295], forêt d'Ambatofitorahana, 1 600 m *(P. Viette)* (3). — Ankarampotsy, près de Fianarantsoa, col de Tantamaly *(R. Catala)*.

Répartition géographique. — Madagascar, la Réunion (Muséum, Paris).

Biologie. — Espèce récoltée d'octobre à mars et, de plus, en juillet dans l'Ankaratra.

Trichoplusia homoia (Dufay) n. comb.
(pl. I, fig. 13)

Plusia (s. l.) homoia Dufay, 1968, *Bull. mens. Soc. Linn. Lyon*, 37e année, p. 199.

Type. — Holotype : 1 ♀, Madagascar Centre, massif de l'Ankaratra, Manjakatompo, forêt d'Ambahona, 1 680 m, 4-VII-1956 *(P. Griveaud)* (genitalia, prép. C. Dufay nº 2 155) (Muséum, Paris).

Description. — Envergure : 32,5 mm ; longueur des ailes antérieures : 16 mm.

♂. — Antennes jaunes. Palpes assez longs, le deuxième article courbé et épais, le troisième fin et court, tous couverts de longs poils bruns mêlés de rose violacé sur la face antérieure. Tête, thorax, tegulae, poitrine et pattes revêtus de poils d'un brun un peu roux, leur extrémité mêlée de blanchâtre violacé ; collier et crête abdominale de même couleur. Abdomen couvert de longs poils jaunes, avec de plus longues touffes sur les côtés et une longue

(3) Ankazomivady et Ambatofitorahana appartiennent au même ensemble de lambeaux forestiers.

Source : MNHN, Paris

Fig. 24, armure génitale ♀ de *Trichoplusia florina* (Guenée).

houppe de poils d'un jaune vif de chaque côté des cinquième et sixième segments.

Ailes antérieures larges et peu allongées, l'apex pointu, le bord externe convexe, l'interne sinué, l'angle interne faiblement denté. Coloration générale assez uniforme, sans reflet métallique, d'un brun roux saupoudré de violacé, davantage sur la moitié distale, les lignes et taches ressortant peu, mais bien distinctes, claires, d'un jaune blanchâtre, les lignes soulignées intérieurement par une ligne brune plus foncée. Basilaire peu distincte, droite de la côte à la nervure 1 ; antémédiane formée d'un petit arc convexe extérieurement entre la côte et la cellule et d'une ligne droite et oblique de la cellule au bord interne ; postmédiane faiblement sinuée, parallèle au bord externe de la côte à la nervure 4, faiblement infléchie en dedans jusqu'à la nervure 2, puis droite et perpendiculaire au bord interne ; orbiculaire et réniforme peu apparentes, mais distinctes grâce à leur contour clair, arrondi

Source : MNHN, Paris

pour l'orbiculaire ; signe sous-orbiculaire en V couché, très peu distinct, sa pointe contre la postmédiane, sa branche libre postérieure le long de la nervure 2 et relevée obliquement en avant de telle sorte qu'elle touche l'orbiculaire, l'antérieure relevée perpendiculairement. Subterminale nette, sinuée en zigzags, formant un grand arc convexe extérieurement entre les nervures 5 et 8, des dents internes sur 2, 3 et 5, et externes entre 3 et 4, et entre 2 et 3. Au delà de la subterminale, entre les nervures 2 et 8, un très faible reflet cuivré. Ligne marginale formée de lunules brunes entre les nervures. Franges d'un brun foncé dans leur moitié basilaire, mêlées de violacé et de blanchâtre dans leur moitié distale, foncées à l'apex.

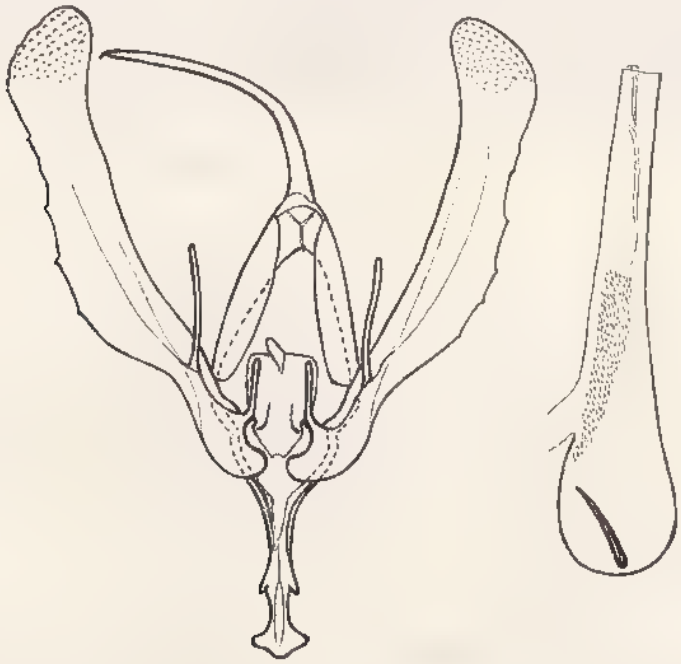


Fig. 25, armure génitale ♂ de *Trichoplusia homoia* (Dufay).

Ailes postérieures claires, d'un jaune blanchâtre dans leur moitié basilaire jusqu'à une ligne médiane grise distincte ; lunule à peine marquée ; au delà de la postmédiane, d'un gris jaunâtre, éclairci d'un faible saupoudrement antémarginal d'écailles blanches. Franges étroitement jaunes à la base, puis grises, leur extrémité distale blanche, entièrement jaunes le long du bord interne.

Dessous des ailes antérieures d'un gris clair, éclairci de blanc jaunâtre à la base et dans l'espace antémarginal ; réniforme et postmédiane transparaissant faiblement. Franges comme sur le dessus.

Dessous des ailes postérieures d'un jaune blanchâtre, saupoudré de gris dans leur tiers antérieur et dans leur moitié distale. Lunule et ligne postmédiane bien nettes. Franges comme au-dessus.

Source : MNHN, Paris

Armure génitale (fig. 25). — Vinculum allongé et étroit, saccus assez fortement élargi, losangique ; uncus très long et fin, terminé en pointe fine courbée. Valves longues et élancées, le bord supérieur régulièrement concave, le bord inférieur convexe et faiblement dentelé, le sommet faiblement élargi, avec une corona munie de poils spiniformes ; clavus long et fin, harpes longues et fines. Fultura inférieure haute, pentagonale. Edéage long et fin, subcylindrique, son quart basilaire faiblement renflé ; un fort cornutus long et fin, pointu, avec un amas de nombreux petits spicules faiblement sclérifiés.

Septième tergite peu différencié, ses côtés faiblement concaves, son bord postérieur non échancré, plus sclérifié sur les côtés ; septième sternite long et étroit, son bord antérieur fortement denté au milieu, son bord postérieur fortement échancré en demi-cercle entre deux pointes divergentes formant fourche (fig. 26).

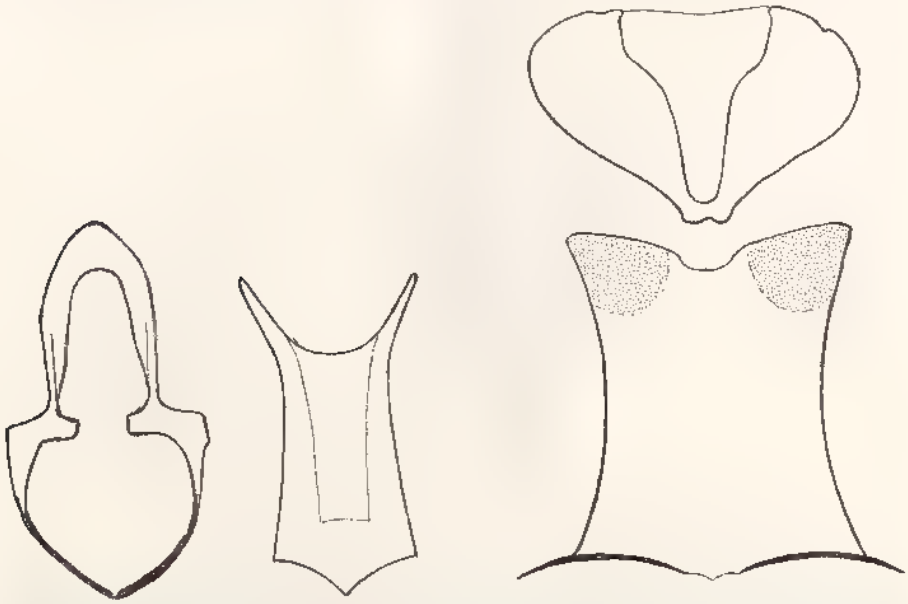


Fig. 26, septièmes et huitièmes tergites et sternites ♂ de *Trichoplusia homoia* (Dufay).

♀. — Semblable au mâle, mais l'abdomen sans long poil jaune ni grande houppe sur les côtés des derniers segments.

Armure génitale (fig. 27). — *Ostium bursae* non protégé ; *ductus bursae* membraneux, court et étroit, possédant une faible sclérification annulaire un peu en avant de son élargissement postérieur en entonnoir peu sclérifié ; en avant il débouche dans une poche cylindrique entièrement membraneuse, plus large et plus longue, rétrécie antérieurement avec quelques faibles sclérifications avant l'ouverture dans la partie postérieure de la *bursa*. Celle-ci, ovoïde et courte, présente un prolongement appendiculaire posté-

Source : MNHN, Paris

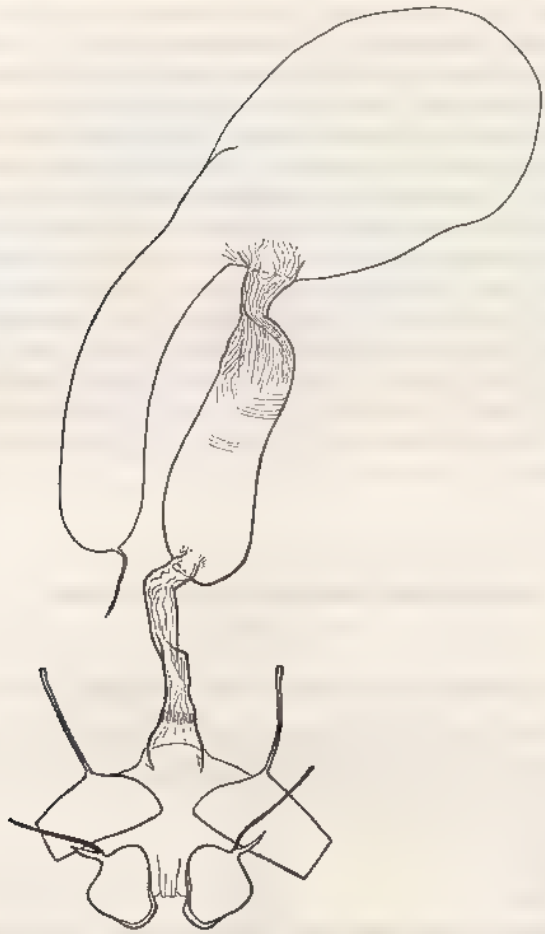


Fig. 27, armure génitale ♀ de *Trichoplusia homoia* (Dufay).

rieur près du débouché du *ductus bursae*, cylindrique et droit d'où est issu, à l'extrémité, le *ductus seminalis*.

Distribution dans l'île. — Madagascar Centre : La Mandraka, station forestière, 1 230 m *(P. Griveaud et R. Vieu)*. — Tananarive *(Waterlot)*. — Massif de l'Ankaratra, Manjakatompo, forêt d'Ambahona, 1 680 m *(P. Griveaud)*. — Massif de l'Andringitra, plateau Soaindrana, 2 070 m *(P. Griveaud)*.

Répartition géographique. — Madagascar.

Biologie. — Espèce du domaine du Centre récoltée de janvier à mars, en juillet dans le massif de l'Ankaratra.

Source : MNHN, Paris

Discussion. — *T. homoia* est très voisin, par son habitus et son armure génitale mâle, de *T. violascens* (Hampson) n. comb., de l'Afrique australe et orientale. Extérieurement, l'espèce malgache s'en distingue par le tracé des lignes transverses un peu différent. La postmédiane est plus ondulée et moins oblique chez *T. violascens* : alors qu'elle est régulièrement convexe extérieurement de la côte à la nervure 2 chez *T. homoia*, elle est plusieurs fois sinuée chez *T. violascens*. La subterminale est plus en zigzags chez *T. homoia* et moins sinuée chez *T. violascens* où elle n'est pas aussi profondément dentée intérieurement sur la nervure 5 de telle sorte qu'en cet endroit l'espace compris entre la subterminale et la postmédiane est nettement plus large chez *T. violascens* ; de plus le signe sous-orbiculaire n'a pas exactement la même forme dans ces deux espèces. Les armures génitales mâles diffèrent par la forme des valves, dont le bord inférieur n'est pas aussi sinué ni aussi dentelé chez *T. violascens* où leur sommet est moins élargi, et par l'armature de l'édéage constituée d'épines plus nombreuses et en moyenne plus grosses chez *T. violascens*.

Trichoplusia ignicollis (Dufay) n. comb.
(pl. 1, fig. 14)

Plusia (s. l.) ignicollis Dufay, 1968, *Bull. mens. Soc. Linn. Lyon*, 37e année, p. 200.

Type. — Holotype : 1 ♂, Madagascar Sambirano, massif du Tsaratanana, matsabory en dessous de l'Andohanisambirano, 1 900 m [2 050 m], III-1965 *(P. Soga)* (Muséum, Paris).

Description. — Envergure : 28,5-33 mm ; longueur des ailes antérieures : 15-18 mm.

♂. — Antennes d'un brun gris ; palpes courts, le second article peu allongé, le troisième plus de deux fois plus court et moins épais, couverts de poils brun violacé mêlés de rose blanchâtre à l'extrémité. Tête, thorax et tegulae revêtus de poils semblables, constituant aussi la crête abdominale. Collier d'un rouge feu, l'extrémité brune mêlée de blanchâtre rosé ; une ligne médiane de poils rouges sur le thorax et à l'avant de la crête métathoracique du même rouge feu. Abdomen couvert de poils d'un gris jaunâtre, avec des touffes de longs poils jaunes sur les côtés et de grandes houppes de poils jaune vif sur les côtés des cinquième et sixième segments. Poitrine revêtue de poils jaunes, dessous de l'abdomen et pattes comme la tête et le thorax.

Ailes antérieures assez allongées, le bord interne subrectiligne, l'angle interne faiblement denté. Coloration générale uniforme, d'un brun saupoudré d'écailles violettes, sans tache ni marque ressortant nettement, à l'exception d'une tache marginale brune à reflet cuivré intense, rougeâtre, semicirculaire, comprise entre le bord externe, les nervures 1 et 7 et la ligne subterminale. Lignes et dessins bruns, non saupoudrés d'écailles violettes. Basilaire peu

Source : MNHN, Paris

distincte ; antémédiane nette de la cellule au bord interne, oblique, faiblement sinuée entre la cellule et la nervure 1 ; une ligne médiane assez marquée sous la cellule ; postmédiane plus distincte, incurvée sous la côte, puis oblique et droite de la nervure 7 jusqu'au-dessus de la nervure 2, où elle forme un angle obtus, puis dirigée vers l'extérieur jusqu'à la nervure 1 où elle dessine un second angle obtus, dont le sommet est orienté vers l'extérieur, ensuite perpendiculaire au bord interne. Seule, la réniforme apparaît, sous forme d'une macule d'un brun plus foncé. Subterminale peu apparente, noyée dans la tache marginale cuivrée, visible seulement sous l'apex et entre la nervure 2 et le bord interne, sous forme d'un petit arc faiblement convexe intérieurement entre les nervures 1 et 2, et d'un petit trait perpendiculaire au bord interne en dessous de cette dernière. Une très fine ligne antémarginale jaune, à reflets dorés. Franges d'un gris violacé, mêlées de blanchâtre dans leur moitié basilaire.

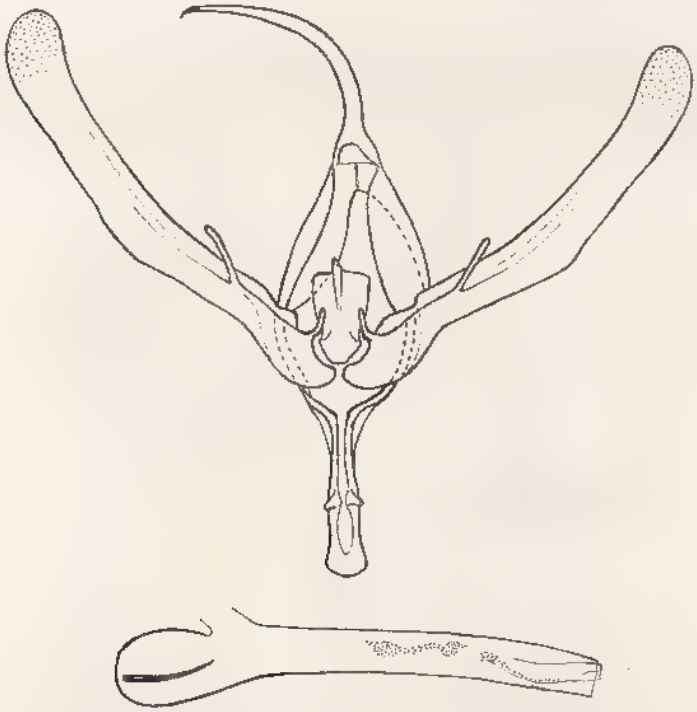


Fig. 28, armure génitale ♂ de *Trichoplusia ignicollis* (Dufay).

Ailes postérieures grises, faiblement éclaircies de blanc jaunâtre dans leur tiers basilaire, une lunule et une ligne postmédiane très peu marquées ; franges étroitement jaunâtres à leur base, puis grises, leur moitié distale d'un blanc jaunâtre mêlé de gris et de rose, entièrement jaunes le long du bord interne.

Dessous des ailes antérieures uniformément gris, saupoudré de blanchâtre le long de la côte et du bord interne ainsi que dans l'espace antémarginal ;

Source : MNHN, Paris

postmédiane grise, peu apparente, comme en dessus. Franges comme sur le dessus.

Dessous des ailes postérieures d'un blanc jaunâtre, saupoudré de gris sous la côte, obscurci progressivement de gris dans leur deux tiers distaux ; lunule petite et fine, postmédiane grise, bien marquée et sinuée ; une bande grise antémarginale à bord sinué. Franges comme au dessus.

Armure génitale (fig. 28). — Vinculum assez long et étroit, saccus tronqué, à peine élargi ; tegumen court et large ; uncus long et assez fin, courbé régulièrement, terminé en une toute petite pointe courbée. Valves très longues et étroites, le bord supérieur concave, l'inférieur bisinué, le sommet arrondi, à peine élargi ; clavus fin et court ; harpes assez épaisses, peu allongées. Fultura inférieure subpentagonale ; édéage aussi long que les valves, fin et subcylindrique, *caecum penis* un peu renflé ; un cornutus assez long et fin, spiniforme, un peu courbe, et un petit amas distal de minuscules épines.

Septième tergite faiblement échancré en V au milieu de son bord postérieur ; septième sternite long et étroit, denté fortement au milieu de son bord antérieur et largement échancré à son bord postérieur, ses angles postérieurs prolongés en pointes formant une fourche divergente (fig. 29).

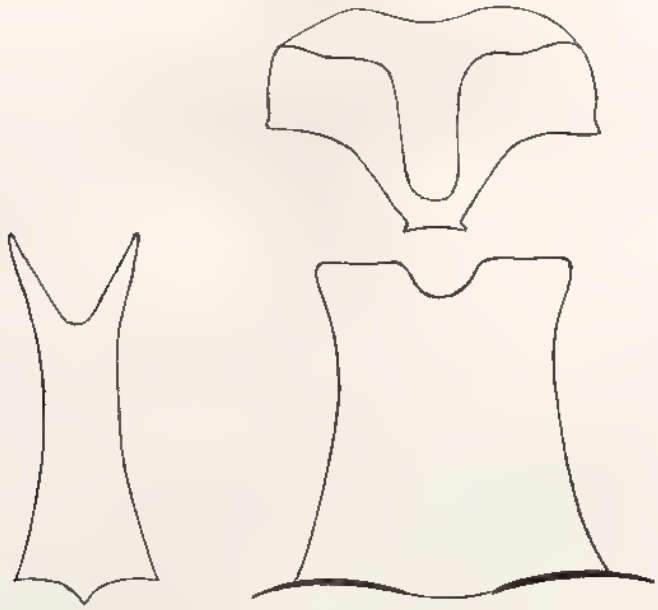
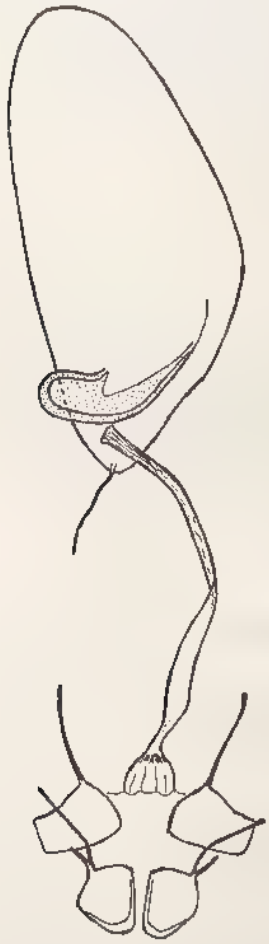


Fig. 29, septième sternite, septième et huitième tergites ♂ de *Trichoplusia ignicollis* (Dufay).

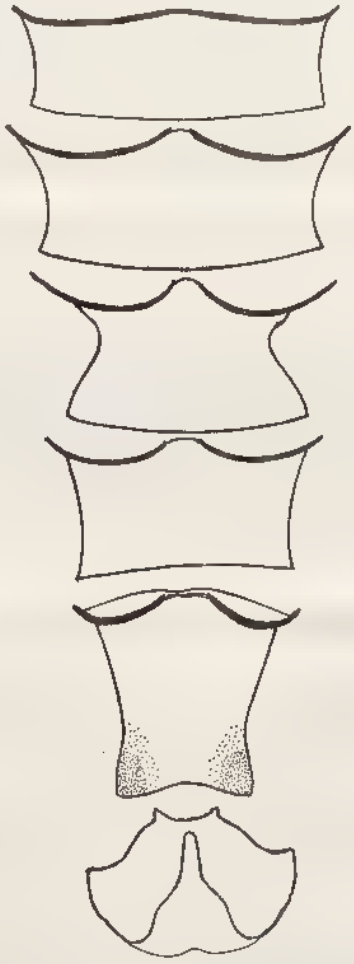
♀. — Semblable au mâle, mais l'abdomen revêtu de poils grisâtres, jaunâtres sur les côtés, sans touffe ni houppe de longs poils jaune vif sur les côtés des derniers segments.

Source : MNHN, Paris

Armure génitale (fig. 30). — *Ostium bursae* non protégé ; *ductus bursae* long et fin, étroit, très faiblement sclérifié dans sa moitié antérieure, membraneux et faiblement élargi dans sa moitié postérieure avec, juste en avant de son élargissement postérieur en entonnoir membraneux, une faible et étroite sclérification annulaire. Le *ductus bursae* débouche dans la paroi ventrale de la *bursa* très près de son extrémité postérieure, d'où est issu le *ductus seminalis*. *Bursa* entièrement membraneuse, un peu allongée, munie sur sa paroi ventrale, un peu en avant de l'ouverture du *ductus bursae*, d'une poche subconique et courbée, aux parois très faiblement sclérifiées.



30



31

Fig. 30, armure génitale ♀ de *Trichoplusia ignicollis* (Dufay).
Fig. 31, tergites 3 à 8 ♂ de *Trichoplusia anargyra* (Guenée).

Source : MNHN, Paris

Distribution dans l'île. — Madagascar Nord : Montagne d'Ambre, les Roussettes, 1 000 m *(P. Viette)*. — « Diego-Suarez » *(G. Melou)*.

Madagascar Sambirano : Massif du Tsaratanana, matsabory en dessous de l'Andohanisambirano, 1 900 m [2 050 m] *(P. Soga; P. Viette et P. Griveaud)*; piste de Mangindrano au Maromokotra, au Nord du piton coté 2 362 m, 2 310 m *(P. Viette et P. Griveaud)*; versant ouest, Andilambe, 2 400 m *(P. Soga)*. — Région du Tsaratanana, Nord-Ouest de Mangindrano, Analabana, 1 640 m *(P. Soga)*.

Madagascar Est : Massif du Marojejy, Andasy II, 1 300 m *(P. Griveaud)*. — Route d'Anosibe, km 26, forêt de Sandrangato *(P. Viette)*; Ampitameloka, 840 m *(P. Griveaud)*. — Route de Lakato, km 10, Ambodiriana, 1 050 m *(P. Griveaud et R. Vieu)*; Ankasoka, km 15, 1 100 m *(P. Viette)*. — Périnet *(Mme N. d'Olsoufieff)*. — Environs de Périnet, forêt d'Analamazaotra, 910 m *(P. Viette; P. Griveaud et R. Vieu)*. — District de Midongy du Sud, forêt de Befotaka, 950 m *(P. Viette et P. Griveaud)*. — Forêt d'Isaka, près de Fort-Dauphin *(R. Catala)*.

Madagascar Centre : La Mandraka, 1 200 m *(P. Viette)*. — Nord d'Ankazobe, tampoketsa d'Ambohitantely, 1 600 m *(P. Griveaud et R. Vieu)*. — Massif de l'Ankaratra, Manjakatompo, forêt d'Ambahona, 1 850 m *(P. Viette)*. — District d'Ambatolampy, Est de Belanitra, Ampolomita, 1 400 m *(P. Griveaud)*. — Route d'Ambositra à Ambohimangy du Sud, km 39, 1 350 m *(P. Viette)*. — Pays Betsileo, lambeaux forestiers au Sud d'Ambositra, Ankazomivady, 1 640 m *(P. Griveaud)*; route du Sud, km 302 [295], forêt d'Ambatofitorahana, 1 600 m *(P. Viette)*. — Environs d'Ambohimahasoa, canton de Tsarafidy, forêt d'Ankafina, 1 450 m *(P. Viette)*. — Ankarampotsy, près de Fianarantsoa, col de Tantamaly, 1 040-1 180 m *(R. Catala)*.

Répartition géographique. — Madagascar.

Biologie. — Espèce récoltée en juillet dans la région de Diego-Suarez et à Ankazomivady, d'octobre à avril ailleurs.

Discussion. — Parmi les espèces malgaches, cette espèce ne peut être confondue, à la rigueur, qu'avec *T. anargyra* et *T. homoia*, dont l'habitus est assez voisin. De ces deux *Plusiinae*, elle diffère par le collier d'un rouge feu et par la présence de poils plus rouges sur la ligne médiane du thorax ; en outre, elle se différencie de *T. anargyra* grâce aux lignes plus foncées et non plus claires, bien plus droites, et grâce à l'absence de signe oblique distinct sous la cellule ; elle se distingue aussi de *T. homoia* grâce au reflet cuivré prononcé sur l'espace antémarginal, et à sa coloration plus foncée, plus violette, ainsi qu'à ses ailes postérieures dans l'ensemble plus foncées.

Source : MNHN, Paris

Trichoplusia anargyra (Guenée) n. comb.
(pl. 1, fig. 15)

Plusia Anargyra Guenée, 1852, Spec. génér. Lépid., 6, Noct., 2, p. 351, n° 1 183.
Plusia anargyra Guenée ; Walker, 1857, List Specim. Lepid. Ins. coll. B. M., 12, p. 926, n° 81.
Plusia Anargyra Guenée ; Guenée, 1865, *in* A. Vinson, Voy. à Madag., annexe F, Lépid., p. 31.
Plusia anargyra Guenée ; Mabille, 1880, *Ann. Soc. ent. France*, (5) 9, (1879), p. 321.
Plusia Anargyra Guenée ; Saalmüller, 1891, Lepid. v. Madag., 2, p. 395, n° 717.
Phytometra lunata Fabricius ; Hampson, 1913, Cat. Lepid. Phal. B. M., 13, p. 475 *(partim)* (4).
Phytometra lunata Fabricius ; Gaede, 1937, in A. Seitz, Gross-Schmett. d. Erde, 15, p. 260 *(partim)*.
Plusia anargyra Guenée ; Paulian et Viette, 1956, *Mém. Inst. Scient. Madag.*, (E) 6, (1955), p. 232.

Type. — Holotype : 1 ♀ (sans abdomen), Madagascar Est, Fort-Carnot (ex. coll. Feisthamel < Muséum, Paris).

Description. — Envergure : 27-33 mm ; longueur des ailes antérieures : 13,5-16,5 mm.

♂. — Antennes d'un gris jaunâtre ; palpes peu allongés, le second article long et courbé, le troisième deux fois plus court et moins épais, couverts de poils d'un brun grisâtre fortement mêlé de blanchâtre. Tête, thorax, tegulae et pattes revêtus de poils semblables, qui constituent aussi les touffes dorsales de l'abdomen, peu développées. Collier, devant des crêtes thoraciques et abdominales d'un brun jaune orangé, ainsi qu'une ligne médiane de poils sur le thorax. Abdomen couvert de poils d'un gris jaunâtre, et d'écailles blanchâtres, avec de longues touffes de poils jaunes sur les côtés, et de longues houppes de poils d'un jaune vif sur les côtés des cinquième et sixième segments.

Ailes antérieures allongées, l'apex élancé, pointu, le bord interne peu sinué, l'angle interne nettement denté. Coloration générale d'un gris ardoise violacé, saupoudré faiblement d'écailles blanches sous la côte et dans les taches orbiculaire et sous-orbiculaire, sans tache ni ligne ressortant bien nettement, ces dernières formées d'écailles blanchâtres sur un fond brun. Bord externe de l'aile, entre la marge et la subterminale, plus foncée, brun noir, à reflet cuivré peu intense, ce dernier s'étendant triangulairement jusqu'à la réniforme, brune. Basilaire à peine distincte. Antémédiane peu

(4) L'examen des types de *Plusia anargyra* Guenée, de Madagascar, de *P. spoliata* Walker, du Congo, et de *P. reticulata* Moore, du Sikhim, m'a montré que ces trois *Plusiinae* sont en réalité des espèces différentes, bien distinctes par la structure de leurs genitalia, en particulier de leurs armures génitales femelles. Ces différents *Plusia (s.l.)* ne doivent donc pas être tous considérés comme synonymes de *P. lunata* Fabricius, décrit de la région du Cap, comme cela a été fait jusqu'à présent par les auteurs. L'étude des exemplaires africains et malgaches m'a démontré que l'espèce présente à Madagascar ne semble pas exister en Afrique, et, inversement, que les espèces africaines, *P. lunata* Fabricius et *P. spoliata* Walker, ne semblent pas habiter la Grande Ile. La première et seule dénomination valable de l'espèce malgache est donc *Plusia anargyra* Guenée.

Source : MNHN, Paris

nette, oblique et subrectiligne sous la cellule. Postmédiane constituée de petits arcs convexes extérieurement, entre les nervures, depuis la nervure 8 jusqu'à la 5, incurvée en un arc bien ouvert entre les nervures 3 et 5, droite et parallèle au bord externe entre 2 et 3, fortement dentée intérieurement en V couché entre les nervures 1 et 2, puis perpendiculaire au bord interne, au-dessous de 1. Subterminale plus nette, soulignée intérieurement d'une ombre brune à reflet cuivré, sinuée en arcs de cercle, un largement ouvert entre les nervures 4 et 6, et deux petits convexes extérieurement, entre les nervures 3 et 4, et entre 2 et 3, puis en S entre 1 et 2. Antéterminale formée de fins petits chevrons blancs internervuraux. Réniforme brune à faible reflet cuivré, entourée par une fine ligne blanche en 8, orbiculaire allongée longitudinalement, entourée par une fine ligne blanche ; signe sous-orbiculaire constitué d'une tache allongée entourée de même manière, prolongeant l'orbiculaire longitudinalement sous la cellule et la nervure 2, traversant ainsi l'espace médian et tangent à la dent interne de la postmédiane située entre les nervures 1 et 2. Franges d'un brun rose violacé, la moitié distale mêlée de blanchâtre rosé.

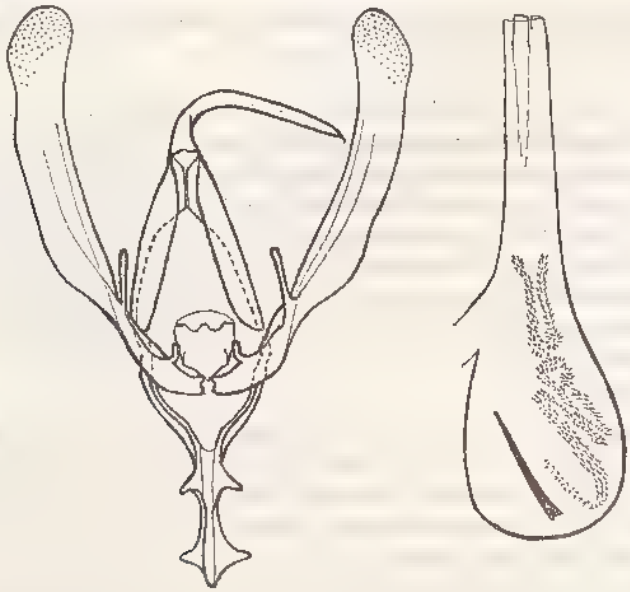


Fig. 32, armure génitale ♂ de *Trichoplusia anargyra* (Guenée).

Ailes postérieures d'un gris jaunâtre, la moitié basilaire plus claire, d'un jaune blanchâtre, lunule faiblement apparente. Franges jaunes à la base, puis grises, leur moitié distale mêlée de blanc-jaunâtre, entièrement jaunes le long du bord interne.

Dessous des ailes antérieures gris, éclairci de blanc le long du bord interne, de blanchâtre au delà de la subterminale ; postmédiane transparaissant très faiblement. Franges comme au-dessus, mais, de plus, mêlées de jaunâtre à leur base.

Source : MNHN, Paris

Dessous des ailes postérieures d'un blanc jaunâtre, saupoudré de gris sous la côte et obscurci de gris au delà d'une ligne postmédiane accentuée ; lunule fine, grise et nette ; un éclaircissement blanchâtre antémarginal. Franges comme au-dessus.

Armure génitale (fig. 32). — Vinculum long et étroit, saccus bien élargi, ampuliforme ; tegumen long et assez étroit ; uncus fin et peu allongé, courbé, terminé en une pointe fine courbée en crochet. Valves étroites à la base, élargies dans leur quart basilaire, longues et étroites, leurs bords supérieur et inférieur subparallèles, le sommet arrondi et à peine élargi ; corona portant de longues soies spineuses ; clavus digitiforme, court, seulement trois fois plus long que large ; harpes modérément longues et épaisses, un peu renflées à leur extrémité. Fultura inférieure subtriangulaire, son bord supérieur faiblement échancré. Edéage très bulbeux et renflé à la base, ensuite long et fin, subcylindrique. Un unique cornutus pointu, long et fin, en aiguille, avec un paquet rubanné de nombreux spicules minuscules.

Septième tergite non différencié. Septième sternite très étroit et allongé, son bord antérieur prolongé au milieu en un appendice rectangulaire et pointu, ses côtés plus sclérifiés et prolongés aux angles postérieurs en 2 pointes formant une longue fourche divergente (fig. 31 et 33).

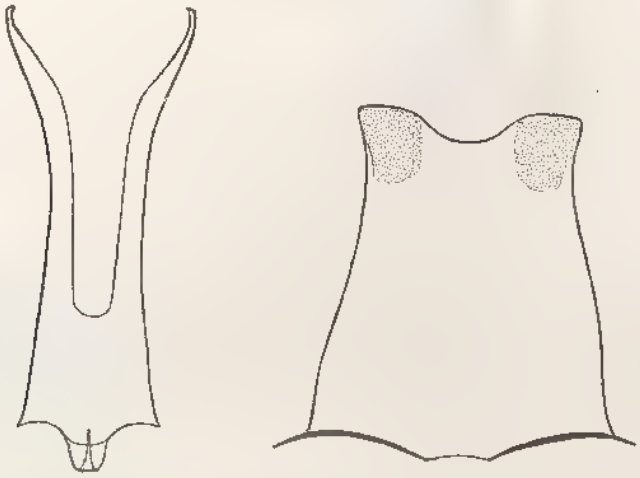


Fig. 33, septièmes tergite et sternite ♂ de *Trichoplusia anargyra* (Guenée).

♀. — Semblable au mâle, mais l'abdomen couvert de poils gris, sans touffe ni houppe de poils jaunes sur les côtés.

Armure génitale (fig. 34). — *Ostium bursae* non protégé ; *ductus bursae* long, plus large et en partie membraneux dans son tiers postérieur, étroit et entièrement sclérifié dans son tiers médian, s'élargissant progressivement et moins sclérifié dans son tiers antérieur ; près de l'*ostium*, ses parois sont

Source : MNHN, Paris

Fig. 34, armure génitale ♀ de *Trichoplusia anargyra* (Guenée).

ridées en un manchon peu sclérifié, puis s'élargissent et deviennent membraneuses avant une dilatation aux parois ridées, en partie sclérifiées, située aux deux tiers postérieurs ; il débouche à peu près au milieu de la paroi ventrale de la *bursa*. Celle-ci est entièrement membraneuse, renflée en avant et subconique en arrière, donnant directement issue, à son extrémité postérieure, au *ductus seminalis*.

Distribution dans l'île. — Madagascar Nord : Montagne d'Ambre, les Roussettes, 1 000 m (*P. Viette*). — «Diego-Suarez» (*G. Melou*).

Madagascar Sambirano : Contreforts du Tsaratanana, Haut Sambirano, vallée de la Besanetribe, 1 200 m (*P. Viette*).

Madagascar Est : Environs de Périnet, forêt d'Analamazaotra, 910 m (*P. Viette*). — Ouest de Mahanoro, Ambinanindrano (*G. K. Kestell-Cornish*). — Fort-Carnot (ex coll. Feisthamel).

Madagascar Centre : La Mandraka, station forestière, 1 230 m (*P. Griveaud et R. Vieu*). — Tananarive, parc de Tsimbazaza, 1 200 m (*P.*

Source : MNHN, Paris

Viette); Nanisana *(Mme N. d'Olsoufieff)*. — Pays Betsileo, lambeaux forestiers au Sud d'Ambositra, Ankazomivady, 1 640 *(P. Griveaud)*. — Betroka *(Dr. Diehl)*.

Répartition géographique. — Madagascar.

Biologie. — Espèce récoltée de juillet à mai.

Discussion. — Cette espèce est très voisine morphologiquement et anatomiquement de *T. lunata*, de l'Afrique australe, de *T. spoliata*, du Congo, et de *T. reticulata*, de l'Inde et de la région indo-australienne. L'habitus de ces quatre espèces est, en effet, presque semblable. Mais, des différences existent entre leurs armures génitales mâles, ainsi qu'entre leurs derniers sclérites abdominaux, en particulier dans la forme du septième sternite. Par contre, leurs armures génitales femelles présentent de grandes différences, dans la conformation de la *bursa* et surtout du *ductus bursae*, plus ou moins long et sclérifié suivant les espèces.

Trichoplusia semirosea (Dufay) n. comb.
(pl. 1, fig. 16)

Plusia (s. l.) semirosea Dufay, 1968, *Bull. mens. Soc. Linn. Lyon*, 37e année, p. 201.

Type. — Holotype : 1 ♂, Madagascar Est, district de Maroantsetra, station forestière de Farankaraina, route de Navana, km 16,5, vallée d'Antoroka, 100 m, 8/18-I-1964 *(P. Viette)* (Muséum, Paris).

Description. — Envergure : 25-27 mm ; longueur des ailes antérieures : 13,5-14,5 mm.

♂. — Antennes jaunes ; palpes courts, le troisième article petit et fin, entièrement couverts de poils gris brun fortement mêlé de blanchâtre ; pattes, tegulae et une partie du thorax revêtus de poils de même coloration, constituant aussi les touffes dorsales de l'abdomen, peu développées ; tête, devant et ligne médiane du thorax couverts de poils d'un jaune orange vif, formant aussi le collier et le devant de la crête métathoracique. Poitrine et abdomen revêtus de poils clairs, jaunâtres, avec de longues touffes de poils jaunes sur les côtés de l'abdomen et une houppe de poils jaune orange sur les côtés des cinquième et sixième segments.

Ailes antérieures courtes et assez larges, le bord externe convexe, l'interne rectiligne, l'angle interne très faiblement denté. Coloration caractéristique, rose claire entre le bord interne et la nervure 2, brun gris entre celle-ci et la côte, avec une grande tache triangulaire de l'apex à la nervure 2 et à l'orbiculaire, brune à reflets dorés ou cuivrés (suivant l'incidence de la lumière) assez vifs, jusqu'à la réniforme. Lignes et taches peu apparentes, blanchâtres, l'orbiculaire elliptique, allongée obliquement et prolongée par

Source : MNHN, Paris

un fin trait blanc en V traversant l'espace médian jusqu'à la postmédiane ; réniforme plus foncée, brune ; postmédiane sinuée en S (sur l'aile gauche) de la côte à la nervure 2, se rapprochant de la réniforme, puis anguleuse extérieurement sur la nervure 1, d'où elle rejoint le bord interne perpendiculairement. Subterminale nette, blanchâtre, de la côte à la nervure 5, sinuée, soulignée intérieurement par une ombre plus foncée dans la tache dorée apicale où les nervures sont saupoudrées de blanc, ainsi que les plis médians internervuraux ; une très fine ligne blanche antéterminale, suivie d'un saupoudrement blanchâtre avant le bord externe. Franges d'un blanc crémeux à leur base, puis d'un brun olive mêlé de blanchâtre.

Ailes postérieures d'un gris jaunâtre clair, à peine plus claires à la base ; franges jaunâtres à leur base, puis grises, leur moitié distale blanchâtre, entièrement jaunes le long du bord interne.

Dessous des ailes antérieures clair, jaunâtre ou rosé entre le bord interne et la nervure 2, ainsi que le long de la côte, le reste gris ; postmédiane grise, épaisse, très apparente ; subterminale délimitant un éclaircissement blanchâtre antémarginal ; franges comme au-dessus.

Dessous des ailes postérieures jaunâtre, lunule fine, ressortant peu, obscurci de gris au delà d'une subterminale nette, parallèle au bord externe ; une ombre subterminale d'un gris plus foncé. Franges comme sur le dessus.

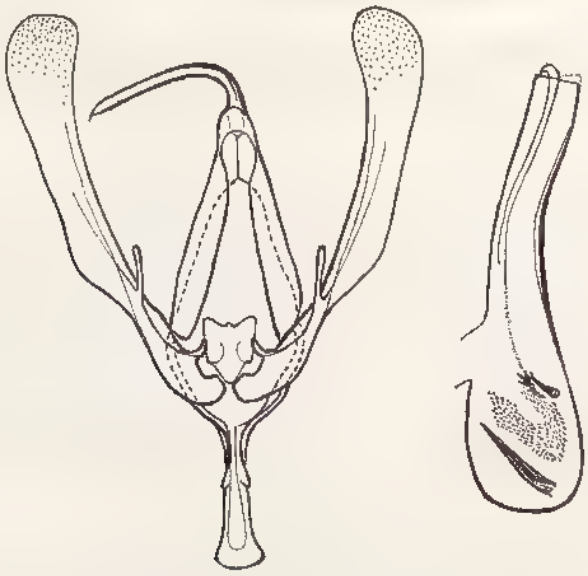


Fig. 35, armure génitale ♂ de *Trichoplusia semirosea* (Dufay).

Armure génitale (fig. 35). — Vinculum peu allongé, étroit, s'élargissant progressivement jusqu'au saccus, celui-ci arrondi et élargi ; tegumen long

Source : MNHN, Paris

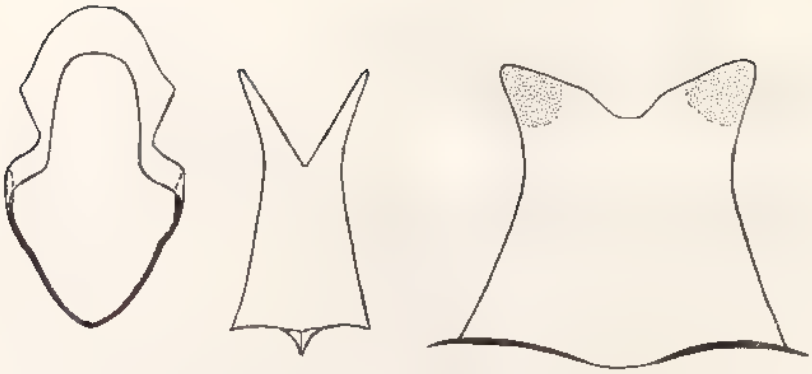


Fig. 36, septième tergite, septième et huitième sternites ♂ de *Trichoplusia semirosea* (Dufay).

et étroit ; uncus assez court et fin, terminé en pointe fine petite et recourbée. Valves longues et étroites, élargies dans leur tiers basilaire, le bord inférieur bisinué, le sommet élargi ; clavus très court, subconique ; harpes longues et grêles, renflées faiblement à leur extrémité. Fultura inférieure subtriangulaire, son bord supérieur échancré largement. Edéage peu allongé, renflé à la base, puis subcylindrique et courbé, armé d'un cornutus en forme d'aiguille et d'un faisceau de trois ou quatre épines trois fois plus courtes.

Septième tergite peu différencié, ses côtés et son bord postérieur faiblement concaves ; septième sternite denté au milieu de son bord antérieur, long et étroit, échancré en demi-cercle à son bord postérieur, les angles postérieurs formant deux pointes en fourche divergente (fig. 36).

♀. — Semblable au mâle, mais sans touffe ni houppe de poils jaunes sur les côtés de l'abdomen.

Armure génitale (fig. 37). — *Ostium bursae* non protégé ; *ductus bursae* assez long et large, mais presque entièrement membraneux, sauf quelques rides faiblement sclérifiées dans ses parois près de l'ouverture dans l'*ostium*. *Bursa* petite, ovoïde, s'ouvrant dans le *ductus bursae* un peu en avant de son extrémité postérieure qui donne issue directement au *ductus seminalis*, et entièrement membraneuse.

Distribution dans l'île. — Madagascar Sambirano : Massif du Tsaratanana, piste de Mangindrano au Maromokotra, au Sud du piton coté 2 831 m, 2 500 m *(P. Viette et P. Griveaud)*.

Madagascar Est : Baie d'Antongil, 1898 *(A. Mocquerys)*. — Région de Maroantsetra, station forestière de Farankaraina, route de Navana, km 16,5, vallée d'Antoroka, 100 m *(P. Viette)*.

Madagascar Centre : Tananarive, parc de Tsimbazaza, 1 200 m *(P. Viette)*.

Source : MNHN, Paris

Fig. 37, armure génitale ♀ de *Trichoplusia semirosea* (Dufay).

Répartition géographique. — Madagascar.

Biologie. — Espèce récoltée en novembre, janvier et février.

Discussion. — Par son habitus, *T. semirosea* ressemble superficiellement à *Plusia aranea* Hampson, décrit du Ruwenzori. Elle en diffère par sa taille plus grande, sa coloration plus rose sur les ailes antérieures sous la nervure 2, et non d'un gris lilacé comme chez *P. aranea*, ainsi que par la tache métallique, qui a un reflet beaucoup plus vif chez l'espèce malgache. De plus, chez *P. aranea*, les lignes sont plus blanches et plus apparentes, en particulier le signe sous-orbiculaire en V qui traverse l'espace médian ; en outre le mâle de *P. aranea* n'a pas de houppe de longs poils jaunes sur les côtés des cinquième et sixième segments de l'abdomen.

Source : MNHN, Paris

Trichoplusia gorilla (Holland) n. comb. (5)
(pl. 1, fig. 17)

Plusia gorilla Holland, 1904, *Psyche*, 7, p. 9.

Type. — Type unique : 1 ♀ « Benito, Congo » (probablement Benito, République de Guinée Equatoriale (Carnegie Museum, Pittsburgh, U.S.A.).

Description. — Envergure : 26-30 mm ; longueur des ailes antérieures : 13-15 mm.

♂. — Il m'est inconnu.

♀. — Antennes brunes ; palpes allongés, le deuxième article long et courbé, le troisième deux fois plus court, couverts de poils d'un gris brun violet mêlé de blanchâtre, ainsi que les pattes, la tête, le thorax et les tegulae; collier marron, ainsi que quelques poils sur la ligne médiane du thorax ; crête abdominale formée d'une longue touffe de poils d'un brun violet foncé sur les deux premiers segments et d'une plus petite sur le troisième. Abdomen revêtu de poils et d'écailles d'un jaune grisâtre ainsi que le dessous du corps.

Ailes antérieures assez étroites, l'apex aigu, faiblement saillant, le bord externe droit ou très faiblement concave entre l'apex et le milieu, l'interne sinué, l'angle interne peu denté. Coloration générale brune saupoudrée densément d'écailles violettes ou d'un gris violet, avec des écailles à reflet cuivré peu brillant, donnant une coloration d'un gris violet foncé avec les dessins et les lignes apparents en plus foncé, en brun avec des reflets cuivrés ; signes argentés complètement absents ; reflet cuivré plus marqué sur une bande médiane couvrant la réniforme, et dans l'espace subterminal. Côte marquée de macules brunes ; lignes peu nettes, floues et épaisses, brunes non saupoudrées de violet. Basilaire oblique et moins distincte ; antémédiane formant un arc convexe extérieurement entre la cellule et le bord interne ; une large ligne médiane brune, épaissie dans la cellule, où elle couvre la réniforme, qui apparaît ainsi en plus foncé ; orbiculaire effacée ; postmédiane formée de deux lignes brunes parallèles, un peu sinuées, presque droite entre les nervures 7 et 3, infléchie en dedans sur cette dernière puis formant un arc faiblement concave de la nervure 3 au bord interne ; subterminale très peu apparente, englobée dans la tache cuivrée antémarginale, et sinuée, rapprochée du bord externe entre les nervures 6 et 7, très infléchie en dedans entre les nervures 4 et 6. Une épaisse ligne antémarginale d'un gris violet plus clair sépare la bande cuivrée subterminale du bord externe, et est marquée de part et d'autre de la nervure 4 par un petit trait clair à reflet cuivré. Franges concolores.

---

(5) Le type unique de cette espèce étant une femelle, ainsi que tous les individus que j'ai pu examiner, c'est avec doute et tout à fait provisoirement — tant que le mâle ne m'est pas connu — que ce *Plusiinae* est placé dans le genre *Trichoplusia* McDunn.

Source : MNHN, Paris

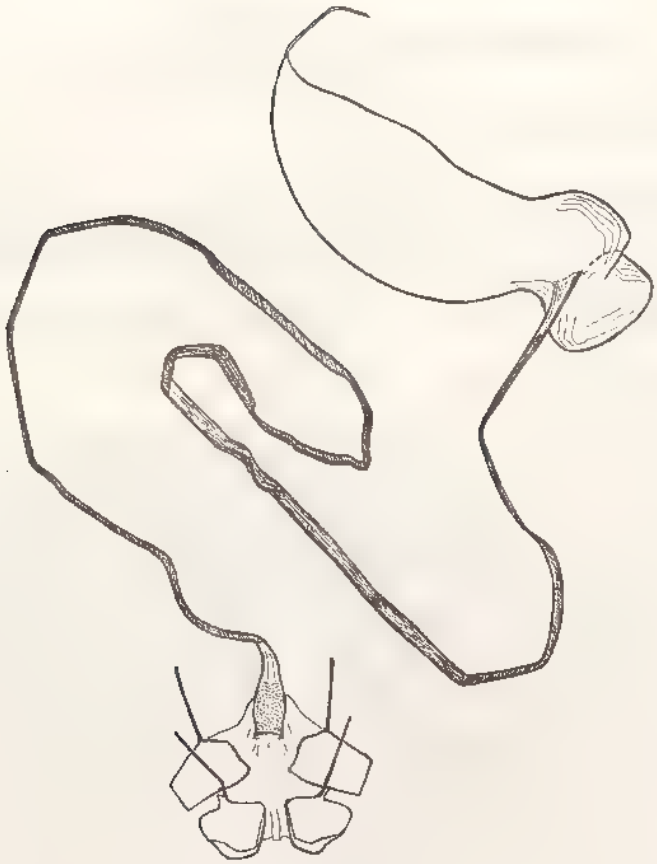


Fig. 38, armure génitale ♀ de *Trichoplusia gorilla* (Holland).

Ailes postérieures d'un gris uniforme, la base un peu jaunâtre. Franges jaunâtres, traversées par une large ligne grise continue près de leur base, leur extrémité plus blanchâtre, entièrement jaunâtres le long du bord interne.

Dessous des antérieures d'un gris jaunâtre jusqu'au niveau de la ligne médiane, le bord interne blanchâtre, puis gris au delà, l'espace antémarginal formant une large bande blanchâtre rétrécie à l'apex ; trois macules blanches sur la côte avant l'apex. Franges d'un gris blanchâtre dans leur moitié basilaire, grises dans leur moitié distale.

Dessous des ailes postérieures d'un blanc jaunâtre dans la moitié basilaire, avec une lunule très faiblement marquée, gris dans leur moitié distale, saupoudré de blanchâtre en une étroite bande antémarginale rétrécie à l'angle interne. Franges entièrement d'un blanc jaunâtre.

Armure génitale (fig. 38). — Caractérisée par un *ductus bursae* en forme de ruban étroit démesurément long (au moins 3 à 4 fois plus que l'abdomen), plusieurs fois replié sur lui même, presque entièrement sclérifié, membraneux

Source : MNHN, Paris

sur une très petite longueur avant de s'élargir en un petit manchon cylindrique très faiblement sclérifié juste en avant de l'*ostium bursae;* celui-ci non protégé. *Bursa* entièrement membraneuse, allongée et subcylindrique, ridée et plissée en arrière de l'ouverture du *ductus bursae* où elle est prolongée par un lobe hémisphérique, dont les parois sont ridées et plissées. Le ductus *seminalis* est issu directement de l'extrémité antérieure de la *bursa*.

Distribution dans l'île. — MADAGASCAR EST : Région de Mahanoro *(G. K. Kestell-Cornish)* (une unique ♀ conservée au British Museum, N. H.).

Répartition géographique. — Afrique tropicale et équatoriale : Rio-Muni (type) ; Côte d'Ivoire ; Sud du Nigéria ; Cameroun ; Kénya ; Rhodésie du Sud et Madagascar.

Biologie. — Papillon capturé début octobre à Madagascar.

Discussion. — Par son habitus, ce Plusiiné rappelle superficiellement *T. anargyra* Guenée et les espèces voisines de celle-ci ; sa taille plus petite et le reflet cuivré présent dans l'espace médian permet de le distinguer de ces *Trichoplusia*. Mais l'armure génitale femelle très particulière l'écarte de ces espèces.

Trichoplusia indicator (Walker) n. comb. (6)
(pl. 1, fig. 18)

Plusia indicator Walker, 1857, List Specim. Lepid. Ins. coll. B.M., 12, p. 922, n° 74.
Plusia G. roseum Guenée, 1862, in MAILLARD, Notes sur l'île de la Réunion (Bourbon), annexe G, Lépid., p. 42.
Plusia G.-roseum Guenée ; MABILLE, 1880, *Ann. Soc. ent. France*, (5) 9, (1879), p. 321,
Plusia G. roseum Guenée ; SAALMÜLLER, 1891, Lepid. v. Madag., 2, p. 394. n° 716.
Plusia indicator Walker ; PAULIAN et VIETTE, 1956, *Mém. Inst. Scient. Madag.*, (E) 6. (1955), p. 233, pl. 10, fig. 1.

Types. — *indicator* Walker. Holotype : 1 ♀ (et non 1 ♂ comme l'indique WALKER), Congo *(Curror)* (British Museum, N. H.).

g-roseum Guenée. — La Réunion (semble disparu).

Description. — Envergure : 24-30 mm ; longueur des ailes antérieures : 12-15 mm.

♂. — Antennes grises ; palpes épais et relevés, deuxième article long et épais, le troisième trois fois plus court et fin, entièrement couverts de poils d'un gris brun, mêlés de blanchâtre, l'extrémité des deuxième et troisième articles étroitement blanche. Tête, thorax et tegulae couverts de poils bruns

(6) GAEDE (1937, *in* A. SEITZ, p. 261) suppose que *Plusia indicator* pourrait être une forme de l'espèce paléarctique *Plusia daubei* Boisduval. En fait, l'étude du type de l'espèce de WALKER montre qu'il s'agit d'une espèce bien distincte de celle-ci.

Source : MNHN, Paris

mêlés de brun noir et de rosé à l'extrémité ; collier, crêtes thoraciques et abdominale formés de poils semblables, brun noir ; la crête abdominale constituée d'une houppe très développée sur le premier segment et de deux petites sur les deuxième et troisième. Abdomen couvert de poils d'un gris jaunâtre, de longs poils jaunes sur les côtés, avec deux longues houppes de poils d'un jaune vif sur les côtés des cinquième et sixième segments. Dessous du corps et pattes entièrement revêtus de poils ou d'écailles d'un gris brun violacé, les articles des tarses annelés étroitement de blanc à leur extrémité.

Ailes antérieures larges et courtes, le bord interne subsinué, l'angle interne denté. Coloration générale d'un gris noir avec une nuance lilacée sur les parties claires, basilaire et subterminale, et à l'intérieur du signe blanc d'argent, en forme de V allongé couché sous la nervure 2, qui ressort vivement et coupe longitudinalement la bande médiane foncée. Basilaire nette, formée de deux petits traits blancs argentés, le premier sous la côte, perpendiculaire à celle-ci, le second le prolongeant jusqu'à la nervure 1 ; une petite tache noire sous la cellule au milieu de l'espace basilaire, qui est gris entre la nervure 1 et le bord interne. Antémédiane constituée d'une fine ligne blanche à reflet argenté, continuant le signe en V en une ligne coudée deux fois en S (sur l'aile droite) ; orbiculaire nette, très étirée longitudinalement, son contour formé d'une fine ligne blanche, le centre couvert d'écailles rosées ; réniforme nette, marquée extérieurement d'un petit arc argenté épais, soulignée extérieurement d'une tache carrée noire, et intérieurement d'un arc plus large et plus fermé, bien plus mince, son centre rempli d'écailles rosées ; signe en V couché sur la nervure 2, ses branches libres s'incurvant vers l'avant et appliquées sur la cellule, de part et d'autre de l'orbiculaire, soulignées intérieurement d'une ligne brune. Postmédiane brune, non sinuée, anguleuse seulement sous la côte, puis subparallèle au bord externe, précédée par une très fine ligne blanche. Subterminale sinuée, sans dent marquée, soulignée intérieurement par une bande foncée brunâtre ou noire, et extérieurement par un saupoudrement rose, de l'apex à la nervure 7, autour de la nervure 5 et entre les nervures 1 et 3. Une bande terminale rosée traversée par une fine ligne brune. Terminale brune et épaisse. Franges étroitement roses à la base, puis d'un brun mêlé de rose, traversées par de petits arcs d'un brun plus foncé.

Ailes postérieures claires, blanchâtres dans leur moitié basilaire, avec une lunule faiblement marquée, grises dans leur moitié distale. Franges étroitement jaunâtres à la base, grises dans leur moitié basilaire, puis d'un blanc rosé, entièrement jaunes le long du bord interne.

Dessous des ailes antérieures gris, faiblement éclairci de blanchâtre sous la cellule et le long du bord externe ; postmédiane faiblement marquée, quatre points blancs sur la côte entre elle et l'apex ; ligne terminale et franges comme sur le dessus.

Dessous des ailes postérieures comme en dessus, mais la lunule discoïdale est plus marquée ; franges plus claires, tachées de gris à l'apex.

Source : MNHN, Paris

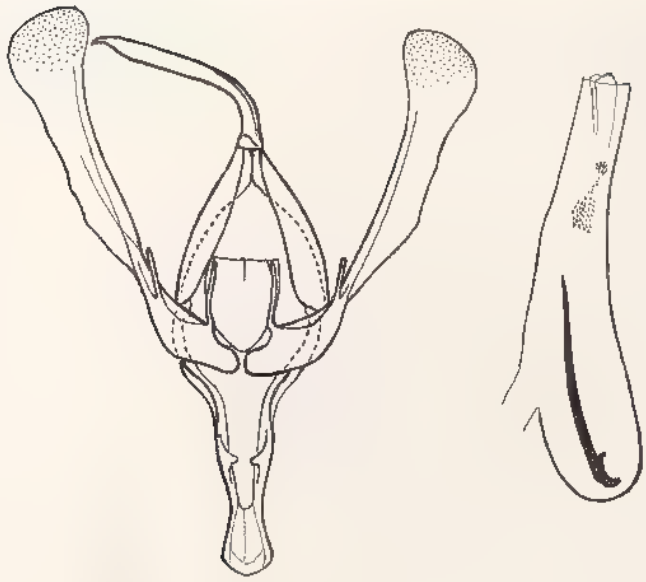


Fig. 39, armure génitale ♂ de *Trichoplusia indicator* (Walker).

Armure génitale (fig. 39). — Vinculum assez long et étroit, saccus un peu élargi et arrondi ; uncus relativement long et fin, aminci à l'extrémité en pointe fine. Valves étroites et longues, s'élargissant après le tiers basilaire jusqu'au sommet fortement élargi, muni d'une corona portant des soies spineuses ; clavus assez long et fin ; harpes fines, droites et peu allongées. Fultura inférieure haute, en forme d'écusson. Edéage long, autant que les valves, subcylindrique, armé d'un seul long et fin cornutus, de longueur supérieure à la moitié de celle de l'édéage, et porté par un petit bulbe.

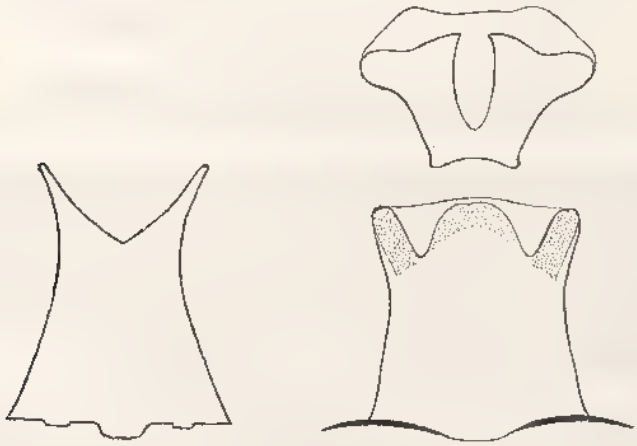
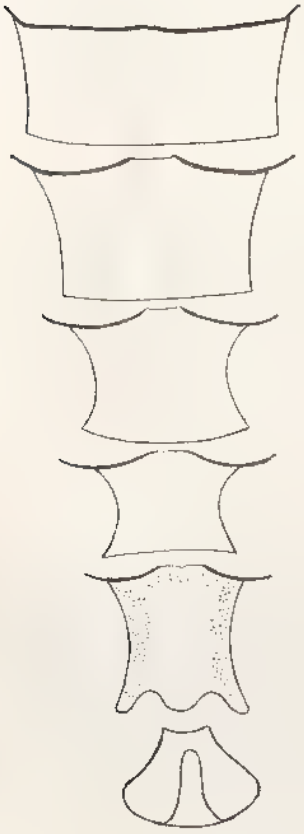
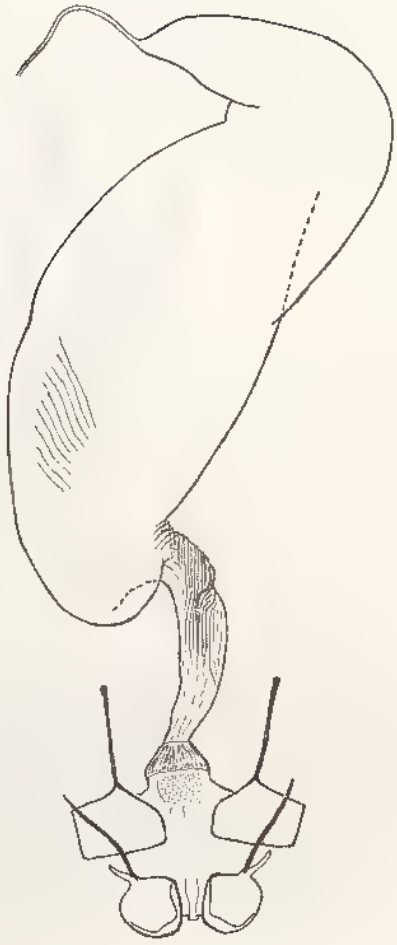


Fig. 40, septième tergite, septième et huitième sternites ♂ de *Trichoplusia indicator* (Walker).

Source : MNHN, Paris



41



42

Fig. 41, Tergites 3 à 8 ♂ de *Trichoplusia indicator* (Walker).
Fig. 42, armure génitale ♀ de *Trichoplusia indicator* (Walker).

Côtés des cinquième et sixième tergites très concaves, mais cinquième et sixième tergites plus larges que la moitié de la largeur des tergites précédents (fig. 41). Septième tergite faiblement échancré à son bord postérieur et plus sclérifié à ses angles postérieurs saillants ; septième sternite étroit et allongé, plus large en avant, son bord antérieur denté au milieu, son bord postérieur fortement échancré entre deux branches peu sclérifiées divergentes (fig. 40).

♀. — Semblable au mâle, sauf l'abdomen, couvert de poils grisâtres, sans long poil jaune sur les côtés, ni houppe latérale sur les derniers segments.

Armure génitale (fig. 42). — *Ostium bursae* non protégé ; *ductus bursae*

Source : MNHN, Paris

assez court et large, en majeure partie membraneux, un peu évasé en entonnoir peu sclérifié à son ouverture postérieure, sclérifié en partie dans la paroi ventrale de sa moitié antérieure, débouchant dans la paroi ventrale de la *bursa*, en arrière ; *bursa* entièrement membraneuse, assez allongée, prolongée en avant en un petit diverticule membraneux replié dorsalement en arrière, d'où part le *ductus seminalis*.

Distribution dans l'île. — Madagascar Nord : « Diego-Suarez » ; Sakaramy ; Kulau (tous *G. Melou*).

Madagascar Sambirano : Massif du Tsaratanana, matsabory en dessous de l'Andohanisambirano, 2 050 m ; piste de Mangindrano au Maromokotra, au Sud du piton coté 2 831 m, 2 500 m *(P. Viette et P. Griveaud)*.

Madagascar Est : Région de Maroantsetra, station forestière de Farankaraina, route de Navana, km 16,5, vallée d'Antoroka, 100 m *(P. Viette)*. — Environs de Périnet, forêt d'Analamazaotra, 910 m *(P. Viette)*. — Région de Midongy du Sud, forêt de Befotaka, 950 m *(P. Viette et P. Griveaud)*.

Madagascar Centre : Tananarive, parc de Tsimbazaza, 1 200 m *(P. Viette)* ; Nanisana *(Mme N. d'Olsoufieff)*. — Pays Betsileo, route du Sud, km 203 [295], forêt d'Ambatofitorahana 1 600 m *(P. Viette)*. — Bekily *(A. Seyrig)*.

Répartition géographique. — Afrique équatoriale et tropicale, Madagascar, la Réunion, île Maurice.

Biologie. — Papillons récoltés en mars, avril et mai, ainsi qu'en juillet à Diego-Suarez et de novembre à mars ailleurs.

Trichoplusia cupreomicans (Hampson) n. comb.
(pl. 1, fig. 19)

Plusia cupreomicans Hampson, 1909, *Trans. zool. Soc. London*, 19, p. 112, pl. 4, fig. 19.

Type. — Holotype : 1 ♀, Ouganda, massif du Ruwenzori, Semliki Valley *(Wollaston)* (British Museum, N. H.).

Description. — Envergure : 27-31 mm ; longueur des ailes antérieures : 13,5-16 mm.

♂. — Antennes fauves ; deuxième article des palpes long et courbé à la base, le troisième trois fois plus court et fin, entièrement couverts de poils d'un brun violet mêlé de blanchâtre. Tête, thorax et tegulae revêtus de poils brun orange et brun violet, l'extrémité mêlée de blanchâtre, crête métathoracique foncée à l'extrémité. Collier d'un brun violet, orange dans sa moitié distale, l'extrémité brune puis blanchâtre. Abdomen couvert de

Source : MNHN, Paris

longs poils d'un jaune clair sur les côtés, avec de longues houppes de longs poils d'un jaune vif sur les côtés des cinquième et sixième segments. Poitrine et pattes couvertes de poils ou d'écailles d'un brun violet, articles des tarses et tibias étroitement annelés de blanc à leur extrémité. Dessous de l'abdomen gris jaunâtre.

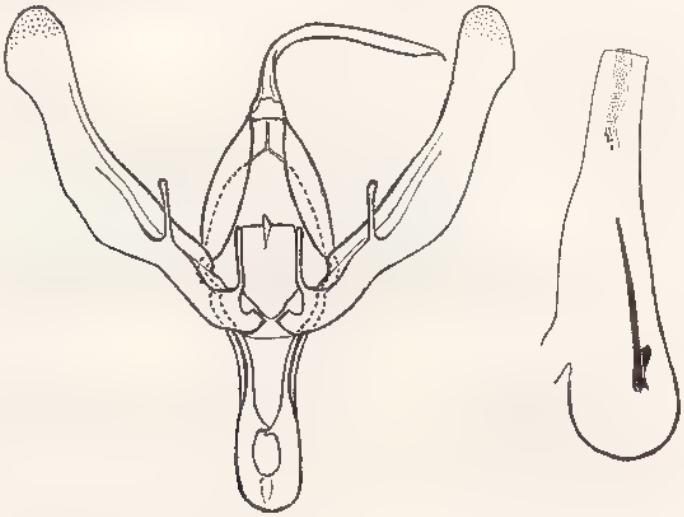


Fig. 43, armure génitale ♂ de *Trichoplusia cupreomicans* (Hampson).

Ailes antérieures larges et courtes, le bord externe bien convexe, l'interne subsinué, denté à l'angle interne. Coloration générale brune à reflet doré ou cuivré (suivant l'incidence de la lumière) accentué sur presque toute la surface, mais plus vif dans l'espace basilaire, sur l'antémédiane, sur le quart interne et postérieur de l'espace médian et surtout entre la côte, la réniforme et le bord externe dans la moitié antérieure de l'aile. Taches argentées très vives, orbiculaire à contour argenté non entièrement fermé, elliptique ; signe sous-orbiculaire tangent à l'orbiculaire, en ? couché ; la tache externe, sous la réniforme, arrondie ; à l'intérieur de ces trois taches, des écailles orangées à reflet doré ou cuivré. Lignes transverses peu distinctes, brunes, plus ou moins soulignées d'écailles dorées ou argentées, sur l'antémédiane, entre la cellule et la nervure 1, et entre celle-ci et le bord interne ; réniforme peu visible, un point doré sur son angle postérieur externe ; subterminale nette, de la forme habituelle, dans la moitié antérieure de l'aile, soulignée intérieurement par un épais trait noirâtre, bidentée extérieurement sur les nervures 6 et 7. Franges d'un gris brun uniforme, traversées par une ligne médiane rosâtre ondulée, l'extrémité d'un blanc rosé.

Ailes postérieures blanchâtres dans leur moitié basilaire, obscurcies progressivement de gris dans leur moitié distale, sans lunule ; franges étroitement jaunâtres à leur base, puis grises, leur moitié distale blanche, entièrement d'un blanc jaunâtre le long du bord interne.

Source : MNHN, Paris

Dessous des ailes antérieures gris, éclairci de blanc entre la nervure 1 et le bord interne, et de jaune sous la cellule, postmédiane peu marquée ; un faible éclaircissement antémarginal délimité par une subterminale parallèle au bord externe ; franges comme au dessus.

Dessous des ailes postérieures blanchâtre dans leur moitié basilaire, lunule à peine indiquée ; une bande d'un gris plus foncé délimitée par une postmédiane et une subterminale subparallèles au bord externe, séparée de ce dernier par un éclaircissement grisâtre. Franges comme sur le dessus.

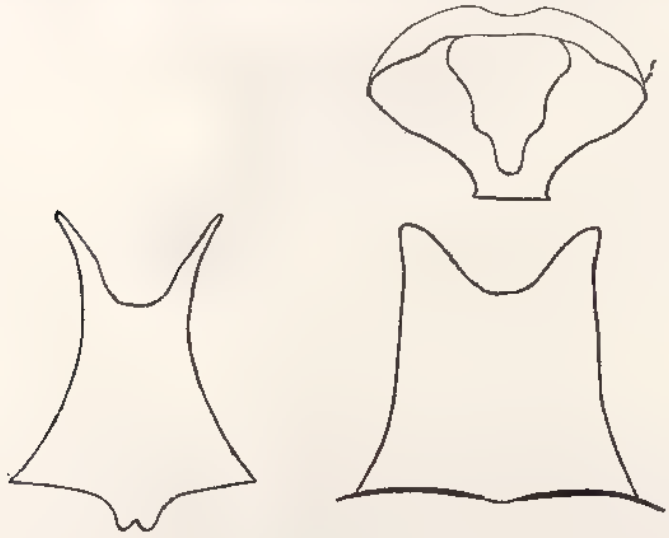


Fig. 44, septième sternite, septième et huitième tergites ♂ de *Trichoplusia cupreomicans* (Hampson).

Armure génitale (fig. 43). — Vinculum assez allongé, mais large, ses deux branches écartées dans leur moitié antérieure ; saccus arrondi et large ; tegumen court ; uncus long et fin, courbé, terminé par une petite pointe fine recourbée. Valves allongées, leur bord inférieur sinué, élargies à mi-longueur, puis avant le sommet ; clavus assez long et fin ; harpes allongées et assez épaisses, faiblement renflées à l'extrémité. Fultura inférieure pentagonale. Edéage aussi long que les valves, cylindrique, armé d'un long cornutus droit et fin porté par un bulbe court, et d'une petite épine distale portée par un assez gros bulbe.

Septième tergite faiblement échancré sur son bord postérieur et plus sclérifié à ses angles postérieurs saillants ; septième sternite long et étroit, plus large à son bord antérieur qui est fortement denté au milieu, son bord postérieur fortement échancré entre deux pointes peu sclérifiées et divergentes (fig. 44). Côtés des cinquième et sixième tergites fortement concaves, de telle sorte que ces sclérites sont deux fois plus étroits que ceux des segments précédents.

♀. — Semblable au mâle, sauf l'abdomen, dépourvu des longues houppes

Source : MNHN, Paris

Fig. 45, armure génitale ♀ de *Trichoplusia cupreomicans* (Hampson).

jaunes latérales, mais couvert d'écailles et de poils blanchâtres avec de longs poils jaunes seulement à la base sur les côtés.

Armure génitale (fig. 45). — *Ostium bursae* non protégé. *Ductus bursae* long et étroit, entièrement membraneux, très faiblement élargi en un court manchon peu sclérifié avant son ouverture dans l'*ostium; bursa* ovoïde, peu allongée, entièrement membraneuse, s'ouvrant dans le *ductus bursae* par sa paroi ventrale à l'extrémité postérieure. Un peu en avant de son milieu un repli de la paroi dorsale dirigée vers l'arrière ébauche un court prolongement appendiculaire conique d'où est issu le *ductus seminalis*.

Distribution dans l'île. — Un seul exemplaire est connu de Madagascar : une ♀, obtenue d'élevage, Bekily, région centrale, septembre 1933 *(A. Seyrig)* (Muséum, Paris).

Source : MNHN, Paris

Répartition géographique. — Afrique tropicale et équatoriale, Madagascar.

Biologie. — En Afrique, papillons récoltés en janvier, avril-mai-juin et août-septembre. Le papillon originaire de Madagascar est conservé avec le cocon dont il a éclos. Le cocon est lâche, soyeux et rose, il mesure 17 mm de long et 10 mm de plus grand diamètre transversal, et est collé sur un fragment d'écorce.

Trichoplusia viettei (Dufay) n. comb.
(pl. 1 , fig. 20)

Plusia (s. l.) viettei Dufay, 1968, *Bull. mens. Soc. Linn. Lyon*, 37e année, p. 202.

Type. — Holotype : 1 ♂, Madagascar Nord, montagne d'Ambre, les Roussettes, 1 000 m, 23-XI-1958 *(P. Viette)* (Muséum, Paris).

Description. — Envergure : 25-27,7 mm ; longueur des ailes antérieures : 12,5-14 mm.

♂. — Antennes d'un brun jaune clair ; palpes assez courts, le second article peu allongé, épais et droit, le troisième de très peu plus court que le second, mais bien plus fin, tous couverts de poils bruns mêlés de jaune, davantage à l'apex et sur la face antérieure. Tête, thorax et tegulae revêtus de poils de même coloration, leur extrémité rosée ou mêlée de brun plus foncé. Touffes de la crête abdominale développées sur les premier et troisième segments, constituées de poils semblables. Collier d'un brun jaune, traversé par une ligne noire, l'extrémité étroitement d'un rose blanchâtre. Dessous du corps et pattes revêtus de poils brun jaune. Abdomen couvert dessus et dessous de poils d'un brun gris ou blanchâtres, avec de longues touffes de poils d'un jaune vif sur les côtés, plus longues, plus développées sur les cinquième et sixième segments.

Ailes antérieures courtes et larges, l'apex non étiré, le bord externe régulièrement convexe, l'interne sinué, l'angle interne fortement denté. Coloration générale d'un brun jaune olive à reflet cuivré mêlée de rose lilacé pâle, les lignes et dessins blanchâtres ou roses, ou d'un brun olive, sans nette tache argentée sous la cellule. Espace basilaire en majeure partie rose, saupoudré d'écailles d'un brun olive formant quelques macules de cette couleur entre la côte et la cellule et dans celle-ci, la plus interne traversée par la basilaire, très fine et argentée ; deux petites macules noires, une au milieu, sous la cellule, la seconde au bord interne précédant l'antémédiane. Celle-ci d'un blanc argenté, constituée d'un petit trait oblique de la côte à l'orbiculaire, puis d'une ligne oblique et dirigée vers la base entre la cellule et la nervure 2, formant un petit arc convexe extérieurement entre les nervures 1 et 2, puis droite et oblique de 1 au bord interne ; elle est bordée extérieurement de la cellule au bord interne par une bande d'un

Source : MNHN, Paris

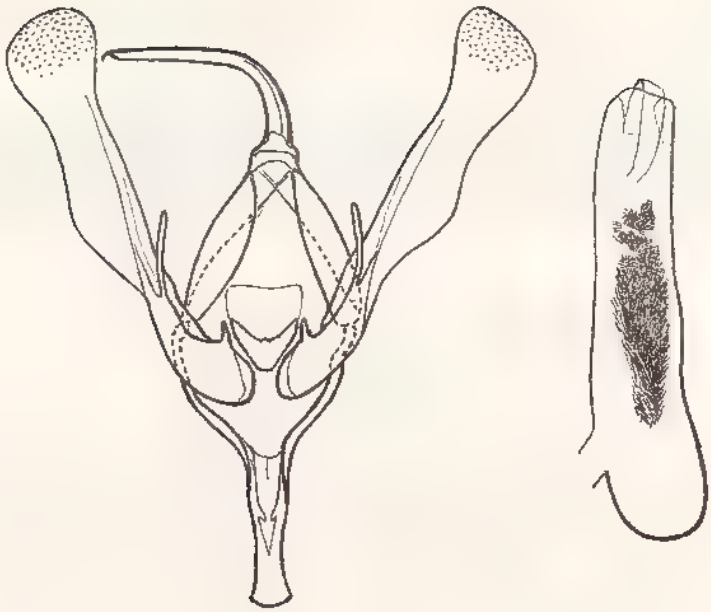


Fig. 46, armure génitale ♂ de *Trichoplusia viettei* (Dufay).

brun olive foncé. Espace médian d'un brun olive, divisé par le signe argenté sous-cellulaire, en une partie postérieure plus claire, sauf le long de l'antémédiane, comportant un lobe semicirculaire foncé s'avançant sous l'orbiculaire, délimité par l'antémédiane et le signe argenté ; et en une partie antérieure plus foncée sous la réniforme et au-dessus du signe argenté, éclaircie sous la côte par un saupoudrement d'écailles roses, ou jaunes de part et d'autre de la réniforme. Orbiculaire bien distincte, de la teinte générale, entourée par une fine ligne rose en ellipse allongée longitudinalement ; réniforme peu distincte, d'un brun olive doré, plus claire en son centre, avec une très petite macule noire à chacun de ses angles. Signe argenté constitué d'une fine ligne blanche en V couché, formant une pointe externe sur la nervure 2, ses branches libres sous l'orbiculaire, l'antérieure recourbée vers l'avant, la postérieure rejoignant la ligne antémédiane en entourant le lobe foncé semicirculaire de l'espace médian ; entre les deux, une ligne d'un brun olive, en U, encadrant une macule rose. Postmédiane peu distincte jusqu'à la nervure 2, soulignée extérieurement par une bande rose depuis la nervure 8 jusqu'à la nervure 5, formée entre les nervures 1 et 2 d'une ligne rose en V couché, ouvert en dehors, et tangente à la pointe du signe argenté, puis blanche et perpendiculaire au bord interne entre ce dernier et la nervure 1. A l'intérieur de ce V, une tache rose triangulaire encadrée d'un V brun olive. Espace subterminal d'un brun olive jaunâtre cuivré, saupoudré d'écailles blanches entre les nervures 2 et 4. Subterminale blanche, précédée depuis la côte jusqu'à la nervure 2, par un assombrissement et formée de zigzags dentés extérieurement entre les nervures. Une ligne antéterminale rose,

Source : MNHN, Paris

sinuée, isolant de petites macules terminales foncées. Franges d'un blanc jaunâtre à la base, puis d'un gris olive, puis blanches, l'extrémité mêlée d'olive et de blanc.

Ailes postérieures d'un grisâtre uniforme, faiblement éclairci de jaunâtre dans leur tiers basilaire. Franges jaunes à la base, puis grises, leur moitié distale blanche, entièrement jaunâtres le long du bord interne.

Dessous des ailes antérieures gris, sauf sous la côte et au bord interne, le tiers basilaire jaunâtre, réniforme transparaissant faiblement, postmédiane grise peu marquée ; un faible éclaircissement antémarginal ; ligne terminale et franges comme au dessus.

Dessous des ailes postérieures jaunâtre dans leur moitié basilaire, une petite lunule discoïdale arquée peu accentuée ; moitié distale au delà d'une postmédiane peu marquée, grise ; un faible éclaircissement antémarginal gris-blanchâtre. Franges comme au-dessus.

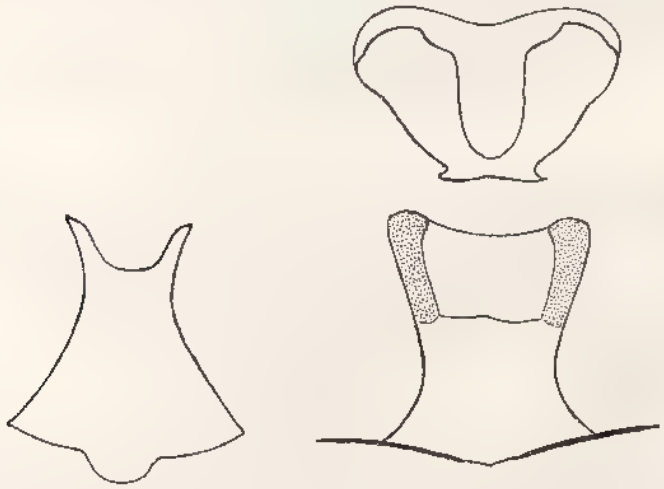


Fig. 47, septième sternite, septième et huitième tergites ♂ de *Trichoplusia viettei* (Dufay).

Armure génitale (fig. 46). — Vinculum peu allongé et assez large, saccus arrondi, faiblement renflé à l'extrémité ; uncus long et fin, fortement courbé, terminé par un très fin crochet courbé. Valves étroites à la base, élargies et bisinuées au premier tiers de leur longueur, le sommet élargi et arrondi, corona portant des soies spineuses ; clavus très court, épais à la base, subconique ; harpes longues et grêles, faiblement renflées à leur extrémité. Fultura inférieure à peu près triangulaire, son bord inférieur pointu au milieu, son bord supérieur largement échancré en arc de cercle. Edéage long et cylindrique, égal aux valves, droit, sans cornutus, muni seulement d'un gros amas de longs spicules ou de courts poils spiniformes.

Sclérification du septième tergite réduite aux deux branches d'un U faiblement divergentes ; septième sternite peu sclérifié, son bord antérieur

Source : MNHN, Paris

muni au milieu d'un lobe semicirculaire s'avançant en avant, ses côtés fortement concaves, son bord postérieur fortement échancré en arc de cercle. (fig. 47).

♀. — Inconnue.

Distribution dans l'île. — Madagascar Nord : Montagne d'Ambre, les Roussettes, 1 000 m *(P. Viette)*.

Madagascar Est : Périnet *(N. et G. d'Olsoufieff)*. — Environs de Périnet, forêt d'Analamazaotra, 910 m *(P. Viette)*.

Madagascar Centre : Massif de l'Andringitra, plateau Soaindrana, 2 070 m *(P. Griveaud)*.

Répartition géographique. — Madagascar.

Biologie. — Espèce récoltée de novembre à mars.

Trichoplusia ignescens (Dufay) n. comb.
(pl. 1, fig. 8)

Plusia chalcedona Hampson ; Paulian et Viette, 1956, *Mém. Inst. Scient. Madag.*, (E) 6, (1955), p. 231.
Plusia (s. l.) ignescens Dufay, 1968, *Bull. mens. Soc. Linn. Lyon*, 37e année, p. 197.

Type. — Holotype : 1 ♂, Madagascar Centre, Tananarive, parc de Tsimbazaza, 1 200 m, 9-X-1951 *(P. Viette)* (Muséum, Paris).

Description. — Envergure : 25-27 mm ; longueur des ailes antérieures : 12,5-13,5 mm.

♂. — Antennes d'un gris jaunâtre. Palpes courts, le second article peu allongé, le troisième deux fois plus court et deux fois moins épais que le second, tous entièrement revêtus de poils bruns mêlés de gris violacé blanchâtre. Tête, thorax, dessous du corps et pattes couverts de poils semblables, constituant aussi la crête abdominale, celle-ci formée de trois touffes assez longues sur les trois premiers segments. Quelques poils d'un brun rouge sur le vertex. Collier d'un rouge feu, la base brune, l'extrémité brune puis étroitement d'un gris blanchâtre violacé. Devant des crêtes thoraciques et abdominales d'un brun rouge. Abdomen couvert de poils d'un jaune blanchâtre, avec de longs poils jaunâtres sur les côtés et une longue houppe de poils d'un jaune vif de chaque côté des cinquième et sixième segments.

Ailes antérieures élancées, le bord externe convexe, l'interne sinué, l'angle interne denté et l'apex subaigu. Coloration générale d'un gris ardoise violacé avec trois aires rougeâtres à reflet cuivré très vif, rouge feu sous certaines incidences, la première, petite, à la base de l'aile, carrée, située sous la cellule et à l'extérieur de la ligne basilaire, indiquée par un très petit et très fin petit trait argenté, la seconde large et étendue entre le bord interne,

Source : MNHN, Paris

les lignes antémédiane et postmédiane et la cellule ; la troisième, triangulaire, située sur le bord externe entre celui-ci et la subterminale, de l'apex à la nervure 2, et élargie au devant de la cellule, toutes trois saupoudrées d'écailles à reflet doré. Dessins et lignes argentés très apparents : antémédiane constituée d'une ligne argentée assez épaisse oblique et presque droite, faiblement incurvée sur la nervure 1 ; postmédiane discontinue, marquée par un fin trait argenté droit et oblique de la nervure 7 à la nervure 4, moins nette entre les nervures 7 et 8, et par deux petits traits arqués, semblables, l'un sur la nervure 2, le second entre la nervure 1 et le bord interne. Subterminale indistincte sauf entre les nervures 1 et 2 où elle est marquée par une fine ligne argentée oblique et dirigée vers l'angle interne, visible sous certaines incidences seulement, grâce aux écailles dorées qui la parsèment. Ligne terminale faiblement argentée depuis la nervure 3, jusqu'à la 8. Orbiculaire indistincte. Réniforme peu nette, indiquée par une tache brune et quelques écailles argentées sur ses angles postérieurs. Tache argentée sous-orbiculaire en goutte allongée, prolongée par le trait argenté antémédian, pupillée de quelques écailles jaunes à reflet doré ; signe argenté externe constitué d'une tache pleine en ovale allongé longitudinalement. Franges brunes, mêlées de gris violet, entièrement brunes à l'apex.

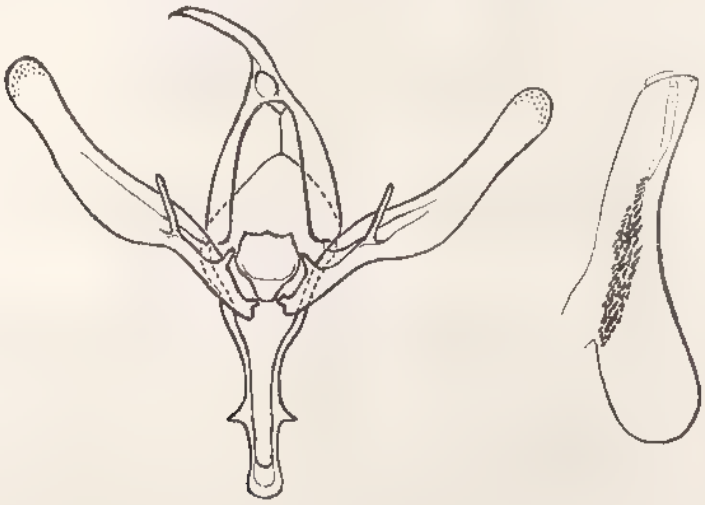


Fig. 48, armure génitale ♂ de *Trichoplusia ignescens* (Dufay).

Ailes postérieures d'un gris clair, la moitié basilaire éclaircie de blanchâtre où transparaît une lunule peu marquée. Franges étroitement jaunes à leur base puis grises, leur moitié distale blanche, entièrement jaunes le long du bord interne.

Dessous des ailes antérieures d'un grisâtre clair saupoudré d'écailles blanches, plus denses le long de la côte, du bord interne et dans l'espace antémarginal ; postmédiane grise, assez distincte. Franges comme sur le dessus.

Source : MNHN, Paris

Dessous des ailes postérieures blanchâtre, saupoudré d'écailles grises plus denses sous la côte et dans le tiers distal, lunule discoïdale nette ainsi qu'une ligne postmédiane grise, subparallèle au bord externe, espace antémarginal faiblement éclairci. Franges comme sur le dessus.

Armure génitale (fig. 48). — Vinculum allongé et assez large, saccus arrondi ; tegumen court et large ; uncus court et épais, son extrémité amincie en crochet courbé. Valves longues et étroites, leur bord inférieur bisinué ainsi que le bord supérieur, le sommet non élargi et bien arrondi ; clavus relativement court, et faiblement courbé ; harpes droites, rigides, assez longues, dépassant le bord supérieur des valves. Fultura inférieure subpentagonale. Edéage subcylindrique, faiblement courbé, aminci progressivement de la base à l'extrémité, sans cornutus, armé seulement d'une rangée de nombreux petits spicules et denticules.

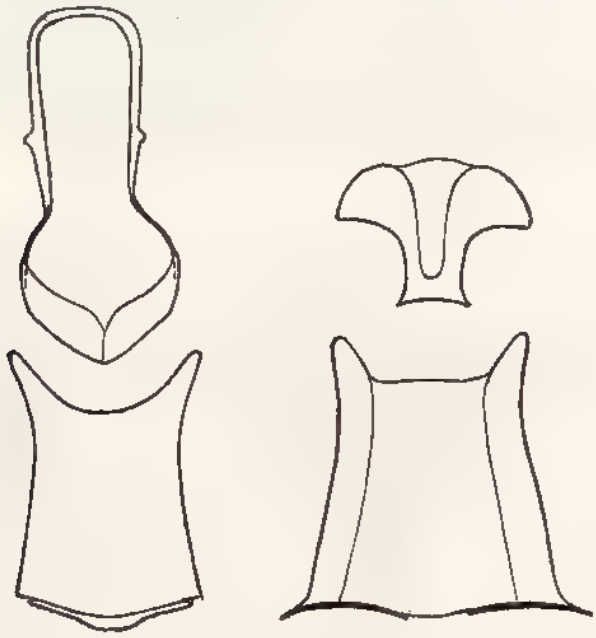


Fig. 49, septièmes et huitièmes tergites et sternites ♂ de *Trichoplusia ignescens* (Dufay).

Septième tergite rétréci d'avant en arrière, son bord postérieur échancré largement, ses côtés un peu plus sclérifiés ; septième sternite assez allongé, son bord postérieur largement échancré en arc de cercle, les angles postérieurs formant deux pointes un peu plus sclérifiées faiblement divergentes (fig. 49).

♀. — Semblable au mâle, l'abdomen sans les houppes de longs poils d'un jaune vif sur les côtés des cinquième et sixième segments, revêtu seulement de poils jaunâtres courts.

Source : MNHN, Paris

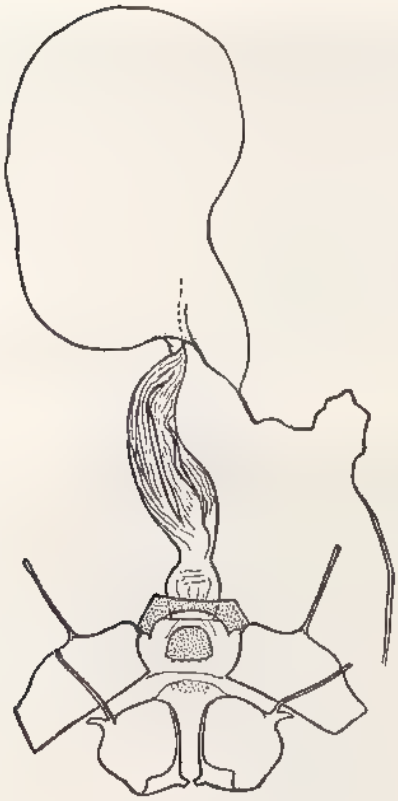


Fig. 50, armure génitale ♀ de *Trichoplusia ignescens* (Dufay).

Armure génitale (fig. 50). — Papilles anales fortement dentées à leur angle postérieur inférieur ; *ostium bursae* protégé par une petite lamelle antévaginale presque semicirculaire. *Ductus bursae* peu sclérifié, entièrement membraneux dans son quart postérieur, relativement court et large, brusquement rétréci et membraneux sur une très brève longueur avant de déboucher dans la partie postérieure de la *bursa*. *Bursa* entièrement membraneuse, ovalaire, munie d'un court prolongement appendiculaire subcylindrique partant de la paroi ventrale près de l'ouverture du *ductus bursae; ductus seminalis* issu de l'extrémité de ce prolongement.

Distribution dans l'île. — Madagascar Nord : « Diego-Suarez » *(G. Melou)*.

Madagascar Est : District d'Ambatondrazaka, Andranomandevy (Didy), 1 039 m *(P. Griveaud)*. — Route d'Anosibe, km 57 *(P. Viette)*. — Route de Lakato, km 15, Ankasoka, 1 130 m *(P. Griveaud)*. — Périnet *(Mme N. d'Olsoufieff)*. — Environs de Périnet, forêt d'Analamazaotra, 910 m *(P. Viette)*.

Source : MNHN, Paris

Madagascar Centre : 8 km au Sud-Est d'Anjozorobe, forêt de Vanjamanitra, 1 380 m *(P. Griveaud, J. Vadon et P. Viette)*. — La Mandraka, 1 250 m *(P. Griveaud)*. — Tananarive, parc de Tsimbazaza, 1 200 m *(P. Viette)*. — Massif de l'Ankaratra, Manjakatompo, forêt d'Ambahona, 1 850 m *(P. Viette)*. — Route d'Ambositra à Ambohimanga du Sud, km 39, 1 350 m *(P. Viette)*. — Pays Betsileo, lambeaux forestiers au Sud d'Ambositra, Ankazomivady, 1 640 m *(P. Griveaud)*. — Sahambavy, près de Fianarantsoa, 1 040-1 180 m *(R. Catala)*.

Répartition géographique. — Madagascar.

Biologie. — Les imagos ont été récoltés en juillet et août, puis d'octobre à avril.

Discussion. — Par son habitus comme par ses armures génitales, cette espèce est très voisine de *Trichoplusia chalcedona* (Hampson) n. comb., de l'Afrique australe. Extérieurement, elle ne se différencie de celle-ci que par des caractères très ténus, résidant dans le tracé des lignes transverses : l'antémédiane n'est pas aussi rectiligne chez *T. chalcedona* et comporte une faible sinuosité entre la cellule et la nervure 1, de telle sorte qu'elle paraît être moins oblique. Mais les armures génitales de ces deux espèces sont assez différentes. Chez *T. chalcedona*, l'uncus est plus long et l'armature de l'édéage comporte un bien plus grand nombre d'épines sclérifiées plus petites, avec, en outre, de plus gros spicules n'existant pas chez *T. ignescens*. L'armure femelle est encore plus différente : chez *T. chalcedona* l'*ostium bursae* n'est pas protégé par une petite lamelle antévaginale semicirculaire bien sclérifiée, mais est nu, et le *ductus bursae* est une fois et demie plus long et deux fois plus étroit, il débouche au tiers postérieur de la *bursa* qui donne issue directement au *ductus seminalis* à son extrémité postérieure.

Trichoplusia lampra (Dufay) n. comb.
(pl. 1, fig. 6)

Plusia (s. l.) lampra Dufay, 1968, *Bull. mens. Soc. Linn. Lyon*, 37e année, p. 196.

Type. — Holotype : 1 ♂, Madagascar Est, route de Lakato, km 15, Ankasoka, 1 130 m *(P. Griveaud)* (genitalia, prép. C. Dufay n° 1 903) (Muséum, Paris).

Description. — Envergure : 26,5 mm ; longueur des ailes antérieures : 13,5 mm.

♂. — Antennes d'un gris brun, blanchâtres par dessus. Palpes courts, le deuxième article peu allongé et droit, le troisième deux fois plus court et mince, revêtus de poils noirs, mélangés de poils blancs sur la face inférieure du premier article et à l'extrémité du deuxième, le troisième couvert d'écailles blanches. Tête couverte de poils d'un jaune fauve, une touffe très petite,

Source : MNHN, Paris

blanche, devant la base de chaque antenne et une noire derrière chacune. Collier brun jaune, l'extrémité très étroitement noire puis blanchâtre. Tegulae noirs dans leur moitié basilaire, puis blancs dans leur moitié distale. Thorax revêtu de poils noirs en avant, de poils blancs en arrière, rosâtres sur les côtés ; crêtes thoraciques noires, l'extrémité étroitement d'un fauve roussâtre. Abdomen couvert de longs poils jaunes sur le dessus et les côtés, avec de longues houppes sur les côtés des cinquième et sixième segments, formés de poils d'un jaune vif. Poitrine couverte de longs poils blancs ; pattes noires, sauf les tarses antérieurs jaunâtres, extrémité des tibias et de chacun des articles des tarses largement annelée de blanc ; dessus des tibias postérieurs revêtus de très longs poils jaunes.

Ailes antérieures larges et courtes, le bord interne droit, l'angle interne denté. Coloration générale variée de noir et de blanc, avec une bande d'un vert jaune olive clair à reflet doré ou argenté très brillant. Une large et unique tache blanche, argentée, quadrangulaire, sous la cellule. Espace basilaire d'un blanc argenté sous la cellule, à l'exception d'un petit demi-cercle noir en dessous, et à l'intérieur de la ligne basilaire, celle-ci formée seulement d'un petit arc argenté entre la côte et la cellule, bordé intérieurement de noir et précédé d'une macule jaune olive, dorée. Une petite tache triangulaire noire comprise entre la côte, la basilaire et l'antémédiane. Celle-ci, peu marquée, ne ressort que par les teintes différentes de part et d'autre. Espace médian en majeure partie noir, blanchâtre à reflet argenté ou doré entre le bord interne et la nervure 1, le reflet doré s'étendant jusqu'à la cellule et sous la tache blanche discale. Une tache blanche, quadrangulaire, entre la côte et la cellule suit l'antémédiane. Orbiculaire noire, entourée d'une fine ligne rose en ellipse allongée obliquement, s'appuyant sur la tache discale blanche. Réniforme noire, apparente grâce à la fine ligne argentée qui l'entoure incomplètement, surmontée d'une petite tache blanche, carrée, sous la côte, et suivie extérieurement d'une bande étroite d'un jaune olive, puis de rose. Postmédiane n'apparaissant que par la teinte différente de part et d'autre, marquée, en dessous de la nervure 2, par une ligne blanche bordée extérieurement par une ligne noire, sinuée en arc convexe extérieurement entre le pli médian internervural 1-2 et le bord interne. Espace subterminal formé d'une large bande d'un vert jaune olive à reflet doré, entre la postmédiane et la subterminale, précédée de blanc étroitement en dessous de la nervure 4, et d'une large tache blanche triangulaire de la côte à cette dernière. Subterminale constituée d'une ombre noire épaisse de la côte à la nervure 4, sinuée, dentée extérieurement sur la nervure 7 et intérieurement sur 5. Espace antémarginal blanc au delà de la subterminale, sauf sous l'apex où est une tache noire triangulaire, et entre les nervures 3 et 4 où se trouve une tache noire, prolongée dans les franges, coupée par un fin trait blanc antéterminal. Un triangle blanc au bord externe entre la nervure 3 et l'angle interne. Franges blanches, noires à l'apex et entre les nervures 3 et 4, noires à l'angle interne.

Ailes postérieures grises, blanchâtres plus ou moins saupoudrées de gris dans leur moitié basilaire, lunule bien distincte. Franges noires à la base le

Source : MNHN, Paris

long des deux tiers antérieurs du bord externe, plus ou moins entrecoupées de blanc, puis entièrement blanches dans le tiers postérieur, leur moitié distale entièrement blanches tout le long ; entièrement jaunâtres le long du bord interne.

Dessous des ailes antérieures d'un gris noir, taché de blanc sous la grande tache discale argentée du dessus, saupoudré de blanchâtre à la base, quatre macules blanches sous la côte entre l'apex et la postmédiane peu marquée. Marge blanche et large entre la nervure 4 et la 8, noire entre les nervures 3 et 4, étroitement blanche jusqu'à la nervure 1. Franges comme sur le dessus.

Dessous des ailes postérieures blanchâtre dans leur moitié basilaire, saupoudré de gris sous la côte, lunule et postmédiane bien marquées. Au-delà de cette dernière, dessous gris noir, faiblement saupoudré de blanc le long du bord externe. Franges comme au dessus.

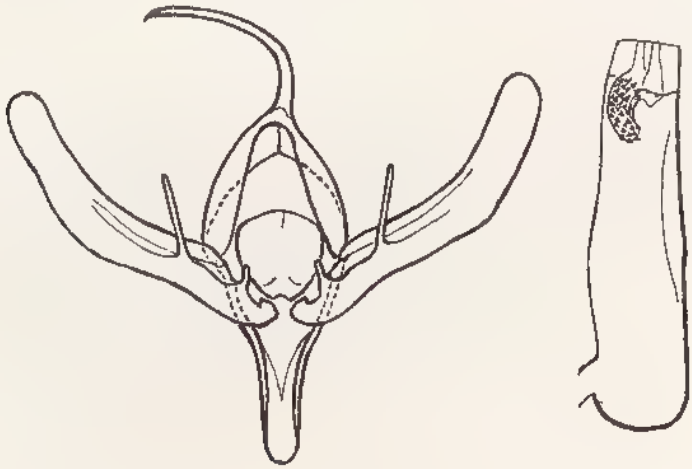


Fig. 51, armure génitale ♂ de *Trichoplusia lampra* (Dufay).

Armure génitale (fig. 51). — Tegumen court et étroit, vinculum long et assez large, en V, saccus très arrondi ; uncus long et fin ; valves subparallèles, leur bord supérieur régulièrement concave, l'inférieur convexe après une forte sinuosité basilaire, le sommet bien arrondi, non élargi, sans corona. Sacculus étroit et bien arrondi. Clavus court et large, à peine deux fois plus long que large. Harpes longues et fines, faiblement épaissies au sommet. Fultura inférieure cordiforme. Edéage court et épais, droit, sans dilatation basilaire ni cornutus, vesica seulement munie à sa base d'une petite bande faiblement sclérifiée et d'une petite plaque courbée revêtue de très petits denticules.

Côtés et bord postérieur du septième tergite faiblement concaves, bord antérieur du septième sternite fortement convexe au milieu, son bord posté-

Source : MNHN, Paris

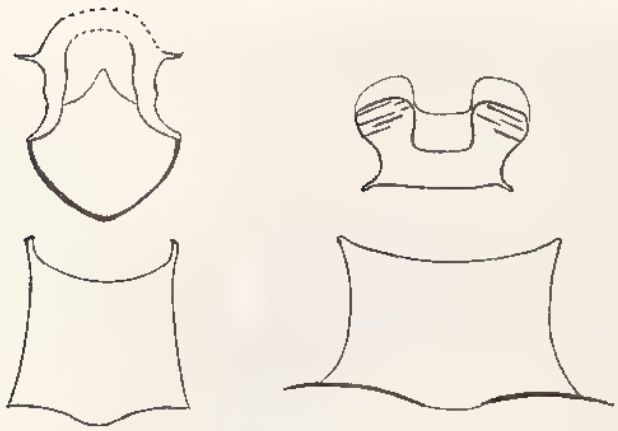


Fig. 52, septièmes et huitièmes tergites et sternites ♂ de *Trichoplusia lampra* (Dufay).

rieur échancré en arc de cercle ; huitième tergite sclérifié en un large U, son bord postérieur échancré rectangulairement (fig. 52).

♀. — Inconnue.

Distribution dans l'île. — Seul l'holotype est connu.

Répartition géographique. — Madagascar.

Biologie. — Espèce récoltée fin octobre.

Trichoplusia sogai (Dufay) n. comb.
(pl. 1, fig. 2)

Plusia (s. l.) sogai Dufay, 1968, *Bull. mens. Soc. Linn. Lyon*, 37e année, p. 195.

Type. — Holotype : 1 ♂, Madagascar Centre, Tananarive, parc de Tsimbazaza, 1 200 m, 8-I-1952 *(P. Vielle)* (genitalia, prép. C. Dufay n° 1 890) (Muséum, Paris).

Description. — Envergure : 26-27 mm ; longueur des ailes antérieures : 13-13, 5 mm.

♂. — Antennes filiformes, finement ciliées, d'un brun jaune ; palpes dépassant le vertex, le second article long et courbé, le troisième à peine plus court que le second et plus fin. Palpes, poitrine et pattes couverts de poils d'un gris violacé, leur extrémité d'un rose blanchâtre. Tête, thorax et tegulae revêtus de poils bruns mêlés de gris violet, l'extrémité mêlée de rose. Collier, crêtes thoraciques et abdominales constitués de poils

Source : MNHN, Paris

semblables. Abdomen et dessous du corps recouverts de poils d'un gris jaunâtre, la crête abdominale formée d'une longue touffe sur le premier segment, et de deux petites sur le second et le troisième ; côtés de l'abdomen sans revêtement de longs poils, sans houppe ni touffe différenciée.

Ailes antérieures assez larges et courtes, le bord interne peu sinué, l'angle interne très faiblement denté. Coloration générale d'un brun foncé saupoudré par endroits d'écailles d'un violet lilacé donnant une teinte générale d'un gris violet. Signes argentés présents mais réduits, l'interne en un petit et très fin U allongé, l'externe en un très fin et petit cercle blanc se détachant sur une zone plus sombre de l'espace médian, comprise entre la cellule, l'antémédiane et la postmédiane, et la nervure 1. Une tache aussi foncée sous l'apex, précédant la subterminale, entre les nervures 5 et 8 ; un petit point noir très net antémarginal de chaque côté de la nervure 4. Lignes transverses bien nettes : basilaire fine, argentée, droite de la côte à la nervure 1, encadrée de plus foncé de chaque côté ; antémédiane formée d'un petit trait argenté oblique joignant l'orbiculaire à la côte, et d'une ligne argentée oblique et presque droite depuis la cellule jusqu'au bord interne ; orbiculaire très peu distincte, entourée par une fine ligne rose en ellipse très allongée longitudinalement et obliquement ; réniforme assez apparente, brune, plus foncée que le fond ; postmédiane bien marquée, claire, soulignée intérieurement par une fine ligne brune, droite et parallèle au bord externe de la nervure 4 à la nervure 8, infléchie et oblique, mais droite, de la nervure 4 à la nervure 2, formant un angle aigu ouvert vers l'extérieur, sur le pli médian internervural 1-2, puis perpendiculaire au bord interne au-dessus de la nervure 1. Subterminale claire, blanchâtre, se détachant fortement, bordée intérieurement par une bande foncée brune, s'amincissant de la côte au bord interne ; de la côte à la nervure 7, la subterminale est oblique vers l'extérieur, sur la nervure 7 elle forme un angle obtus puis elle est presque droite depuis cette nervure jusqu'au bord interne. Une petite tache noire à l'apex ; un petit point rose antéterminal sur chaque pli médian internervural. Franges très étroitement roses à leur base, puis brunes, mêlées de violet lilacé dans leur moitié distale.

Ailes postérieures blanches dans leur moitié basilaire, avec une ligne postmédiane et une lunule très peu marquées, puis grises. Franges blanchâtres traversées par une ligne jaune à leur base, puis par une ligne grise interrompue entre les nervures, entièrement jaunes le long du bord interne.

Dessous des ailes antérieures d'un gris saupoudré de blanc, plus clair, blanchâtre, près de la base ; postmédiane marquée ; franges comme au dessus.

Dessous des ailes postérieures blanchâtre, saupoudré de gris sous la côte ; lunule fine bien marquée, ainsi qu'une postmédiane épaisse, subparallèle au bord externe, obscurci de gris au delà de celle-ci en une bande antémarginale peu nette. Franges comme au dessus.

Armure génitale (fig. 53). — Vinculum assez allongé et large, saccus peu profond, arrondi à l'extrémité ; tegumen long et assez étroit, uncus assez

Source : MNHN, Paris

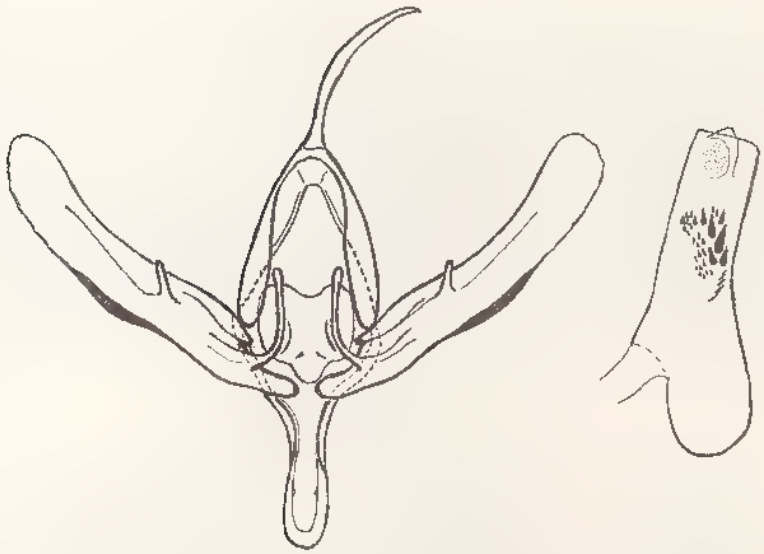


Fig. 53, armure génitale ♂ de *Trichoplusia sogai* (Dufay).

court, fin à la base et à son extrémité, un peu élargi à mi-longueur, l'extrémité sans crochet ; valves peu allongées et peu étroites, leurs bords supérieur et inférieur subparallèles, le supérieur régulièrement concave, l'inférieur convexe et faiblement sinué, le sommet non élargi, tronqué obliquement et faiblement dentelé ; le bord inférieur de la valve est, dans son tiers médian, muni d'une plus forte sclérification longue et étroite, colorée en brun ; sacculus bien arrondi ; clavus long et fin, son extrémité faiblement ampuliforme ; harpes très courtes et un peu épaisses, distantes de la base des valves, dépassant à peine leur bord supérieur. Fultura inférieure pentagonale aussi haute que large. Edéage assez court et épais, cylindrique, à peine courbé, armé d'un faisceau de trois ou quatre épais et courts spicules accompagnés de plus nombreuses et plus petites épines courtes, et d'une rangée de denticules peu nombreux.

Tergites non échancrés sur leurs côtés, cinquième et sixième à peine moins larges que les précédents. Septième tergite peu différencié, aussi large que long, son bord postérieur très faiblement concave. Septième sternite long et étroit, son bord antérieur anguleux au milieu, son bord postérieur échancré largement. Huitième tergite en forme d'éventail, pinceaux de soies du huitième sternite réduits (fig. 54 et 55).

♀. — Inconnue.

Distribution dans l'île. — Madagascar Est : Réserve naturelle intégrale n° 3, Andranomalaza, Antenina *(P. Soga)*.

Madagascar Centre : Tananarive, parc de Tsimbazaza, 1 200 m *(P. Viette)*. — Ambatofinandrahana, 1 180 m *(P. Griveaud)*.

Source : MNHN, Paris

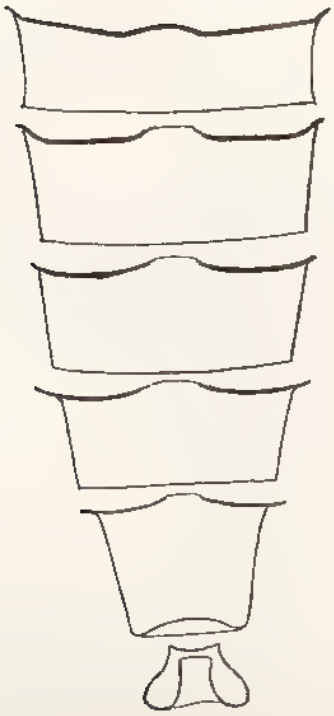


Fig. 54, tergites 3 à 8 ♂ de *Trichoplusia sogai* (Dufay).

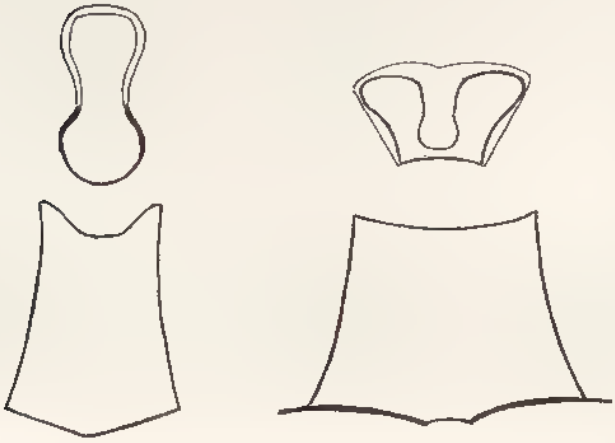


Fig. 55, septièmes et huitièmes tergites et sternites ♂ de *Trichoplusia sogai* (Dufay).

Répartition géographique. — Madagascar.

Biologie. — Espèce récoltée en juillet, novembre et janvier.

Source : MNHN, Paris

Discussion. — Par son habitus et son armure génitale mâle, cette espèce est très voisine de *T. geminipuncta* (Hampson) n. comb., de l'Afrique australe. Elle ne se distingue extérieurement de celle-ci que par le tracé de la ligne postmédiane sur les ailes antérieures : chez *T. sogai*, elle dessine sur le pli médian internervural 1-2 un angle aigu très net, dont le sommet est dirigé vers la base ; chez *T. geminipuncta* elle ne forme aucun angle et est faiblement infléchie en dehors sous la nervure 2 d'où elle rejoint le bord interne perpendiculairement, ou bien elle forme sous la nervure 2 un angle obtus dont le sommet est orienté vers la base. Les armures génitales mâles diffèrent par l'édéage, nettement plus court chez *T. geminipuncta* où il n'est armé que de bien plus petits et moins nombreux spicules.

Ctenoplusia n. gen.

Espèce type : *Plusia limbirena* Guenée = *Ctenoplusia limbirena* (Guenée) (7).

Description. — Antennes filiformes ; palpes en général allongés, quelquefois peu allongés, le troisième article soit presque aussi long que le second, soit une fois et demie ou deux fois plus court. Tibias sans épine. Premier article des tarses postérieurs muni, chez les mâles, à la base et sur le côté interne, d'un peigne de longues soies perpendiculaires au tarse (absent chez quelques espèces). Crête abdominale développée, formée d'une longue touffe sur le premier segment, d'une moins longue sur le troisième et d'une bien plus courte sur le second. Côtés de l'abdomen presque toujours munis, chez les mâles, de houppes de poils plus ou moins longs, bien distinctes parmi le revêtement pileux de l'abdomen, ou de très grosses touffes sur les derniers segments. Cinquième et sixième tergites, chez les mâles, le plus souvent fortement échancrés sur leurs côtés (fig. 66 et 73) et de la sorte bien plus étroits que les précédents, le sixième parfois très réduit ou subdivisé suivant sa ligne médiane (fig. 77 et 87). Septième tergite mâle presque toujours bien différencié, son bord postérieur toujours fortement échancré, plus ou moins profondément, soit en U, soit en V, soit en W ou en oméga ; dans les deux premiers cas la sclérification du septième tergite est plus forte sur les branches en U ou en V que sépare cette échancrure. Huitième tergite en éventail. Septième sternite mâle souvent long et étroit, son bord antérieur le plus souvent crénelé, ou convexe ou un peu anguleux au milieu, exceptionnellement denté au milieu en une pointe triangulaire (une seule espèce), son bord postérieur échancré peu profondément au milieu, en arc de cercle, en demi-cercle, en U ou en V. Pinceaux de poils du huitième sternite très développés.

---

(7) S. Mukerji et K. Krishnamorthy (1955, Proc. 42nd Indian Sci. Congr., Pt. III, Abstr. : 295) proposent de ranger *Plusia limbirena* dans le genre néarctique *Eosphoropteryx* Dyar (espèce type : *P. thyatyroides* Guenée). En réalité, il n'existe aucun caractère commun dans les armures génitales des deux sexes de *P. limbirena* et *P. thyatyroides* permettant de suivre cette proposition qui ne semble nullement fondée.

Source : MNHN, Paris

Ailes antérieures soit larges et peu élancées, avec l'apex arrondi, le bord externe convexe, et l'angle interne peu denté, soit longues et élancées, avec l'apex faiblement saillant du fait de la faible concavité du bord externe entre lui et son milieu, et avec le bord interne sinué et l'angle interne fortement denté. Coloration générale très variable suivant les espèces, le plus souvent avec des reflets métalliques assez vifs, mais diffus, accentués surtout en une bande plus foncée bordée extérieurement par la subterminale. Signes argentés sous la cellule soit réduits à une ligne en forme de boucle, soit en V ou en gamma couché sous la nervure 2, soit développés en deux taches brillantes plus ou moins grandes, ou encore réduits à un seul petit point argenté bien distinct.

Armure génitale ♂. — Valves portant le long de leur bord inférieur, depuis la base le plus souvent jusqu'avant le sommet, une rangée de poils spiniformes épais et serrés, assez longs, ou une rangée d'épines plus ou moins fortement sclérifiées, formant peigne, ou une rangée des deux, les épines succédant, de la base au sommet des valves, aux poils spiniformes de moins en moins longs. Vinculum long et fin, ou court et assez large, en Y ; saccus large et arrondi ou renflé en ampoule, en triangle ou en losange, exceptionnellement en croissant tranversal. Tegumen en général court et assez large ; uncus plus ou moins long, le plus souvent fort ou épais, quelquefois subsinué à mi-longueur. Valves de forme variable suivant les espèces, le plus souvent un peu renflées dans leur tiers basilaire puis faiblement rétrécies avant le sommet, ce dernier plus ou moins élargi en un cucullus où une corona porte de longues soies spineuses. Les valves sont parfois fortement élargies dans leurs deux tiers basilaires et brusquement rétrécies avant un cucullus bien différencié. Clavus court et subconique, ou long et grêle. Edéage toujours cylindrique, long et fin, ou court et plus ou moins épais, armé soit d'un ou plusieurs gros et longs cornuti droits, en forme de bâton, soit de plusieurs cornuti de forme variée, bulbeux ou non, mais jamais d'un seul cornutus spiniforme plus ou moins long, quelquefois sans cornutus, avec seulement un faisceau de petits spicules.

Armure génitale ♀. — *Bursa* membraneuse, allongée, ovalaire ou subsphérique, parfois un peu bilobée, avec quelquefois un prolongement appendiculaire latéral ou antérieur ; *ductus seminalis* issu, le plus souvent, de l'extrémité postérieure de la *bursa*. *Ductus bursae* très variable.

Répartition géographique. — Genre cosmopolite, tropical et subtropical.

Ce genre comprend de nombreuses espèces dans les régions tropicales et équatoriales, où la plupart des *Plusiinae* sont des *Ctenoplusia* ou des *Trichoplusia*. Mais la majorité d'entre elles sont africaines et malgaches : sur 33 espèces connues dans l'Ancien Monde, 16 sont africaines, 9 purement malgaches, 4 seulement indo-australiennes et 4 pantropicales.

13 espèces sont connues dans la Grande Ile.

Source : MNHN, Paris

Clé des espèces malgaches du genre *Ctenoplusia*

1. Aux antérieures, ligne subterminale nette et bien apparente, coudée sous l'apex puis droite et oblique, un peu concave extérieurement, jusqu'au bord interne ; antéterminale sans ligne claire un peu plus épaisse au milieu du bord externe 2
— Subterminale des antérieures jamais droite et oblique depuis un coude sous l'apex jusqu'au bord interne 5

2. Ailes antérieures d'un brun violacé foncé à reflet cuivré, avec un minuscule point blanc sous la réniforme . . **C. leucostigma** (p. 132)
— Antérieures autrement colorées 3

3. Ailes antérieures avec une grande tache argentée et une boucle argentée sous l'orbiculaire . . . . . **C. gammaloba** (p. 145)
— Ailes antérieures sans point ni tache d'un blanc argenté, de coloration brun-jaune olive à reflets cuivrés 4

4. Ligne subterminale partant du bord externe sur la nervure 6 et formant de ce point à l'angle interne un arc concave, sans angle sur la nervure 5 ou sous celle-ci . . . . . **C. seyrigi** (p. 137)
— Ligne subterminale sinuée entre la nervure 6 et le bord interne, formant un angle droit ou un peu aigu, dont le sommet est dirigé vers l'intérieur, entre les nervures 5 et 4 . . **C. griveaudi** (p. 141)

5. Une grande tache carrée d'un blanc d'argent sous l'orbiculaire, une seconde ovalaire écartée de la précédente, coloration noire et blanche mêlée de rose avec des reflets métalliques . . . . . **C. epargyra** (p. 95)
— Ailes antérieures autrement colorées, sans large tache argentée carrée sous la cellule 6

6. Ailes antérieures d'un brun jaune olive à reflets dorés ou cuivrés, marbrés de plus foncé et de rose, avec un unique signe argenté sous la cellule en forme de gamma 7
— Ailes antérieures de coloration non d'un brun jaune olive à reflet doré ou cuivré, sans unique signe argenté bien net en forme de gamma, mais avec des points ou des taches d'un blanc argenté ou avec seulement une fine ligne en V couché peu distincte 10

7. Aux ailes antérieures, ligne postmédiane dentée intérieurement en un V large et profond entre les nervures 1 et 2 ; coloration plus terne avec un reflet cuivré peu brillant . . . **C. pauliani** (p. 123)
— Ligne postmédiane des ailes antérieures faiblement bidentée en

Source : MNHN, Paris

dedans en un petit W entre les nervures 1 et 2, ou faiblement dentée mais jamais en un V large et profond. Coloration à reflet doré plus ou moins brillant 8

8. Envergure 30-32 mm ; lignes transverses nettes et peu sinuées, subterminale non dentée en dehors sur les nervures 6 et 7 . . . . . **C. rhodographa** (p. 118)

— Envergure inférieure à 30 mm ; lignes transverses un peu floues et sinuées, subterminale dentée ou sinuée sur les nervures 6 et 7 9

9. Antémédiane fortement convexe extérieurement entre la cellule et la nervure 1, ligne subapicale rose large et rétrécie au milieu, tachée de jaune olive ; branche postérieure du gamma relevée perpendiculairement, non sinuée en marche d'escalier . . . . . **C. laqueata** (p. 111)

— Antémédiane oblique, non convexe extérieurement entre la cellule et la nervure 1, ligne subapicale rose droite et fine, de même largeur, sans tache jaune ou brune ; branche postérieure du gamma sinuée en marche d'escalier. . . **C. aurisuta** (p. 114)

10. Coloration des ailes antérieures ardoisée, sans tache argentée sous la cellule, ni point argenté, avec seulement une fine ligne en V couché sous la nervure 2, peu distincte. . **C. accentifera** (p. 98)

— Coloration des ailes antérieures noire ou brune, avec au moins une tache ou un petit point argenté sous la cellule 11

11. Coloration des ailes antérieures brune, marbrée ; un petit point argenté sous la cellule très réduit (parfois absent) avec une petite boucle argentée en U, peu distincte . **C. porphyrea** (p. 106)

— Coloration noire ou d'un brun noir, taches argentées sous la cellule bien nette, l'une en U, l'autre ovalaire et pleine, tangentes réunies, ou séparées 12

12. Envergure 25-27 mm ; petit trait antémarginal sur les ailes antérieures entre les nervures 6 et 7 épais et argenté, taches argentées sous la cellule séparées, lignes transverses argentées par endroits. . . . . **C. micans** (p. 102)

— Envergures 28-33 mm ; petit trait antémarginal entre les nervures 6 et 7 rosâtre ; taches argentées sous la cellule tangentes ou réunies . . . . . **C. limbirena** (p. 128)

Source : MNHN, Paris

Ctenoplusia epargyra (Dufay) n. comb.
(pl. 1, fig. 7)

Plusia (s. l.) epargyra Dufay, 1968, *Bull. mens. Soc. Linn. Lyon*, 37e année, p. 196.

Type. — Holotype : 1 ♂, Madagascar Est, environs de Périnet, forêt d'Analamazaotra, 910 m, 15-III-1955 *(P. Viette)* (Muséum, Paris).

Description. — Envergure : 24-26,5 mm ; longueur des ailes antérieures : 12,5-14 mm.

♂. — Antennes brunes ; palpes courts, le second article allongé et courbé, le troisième à peine une fois et demie plus court, plus fin. Palpes noirs, l'extrémité de chaque article blanche, une grosse touffe de poils blancs sur la face inférieure du second article près de son extrémité. Tête couverte de poils noirs, avec une très petite touffe blanche entourant la base de chaque antenne. Collier formé de poils noirs, son extrémité par endroits étroitement blanche. Thorax revêtu de poils noirs en avant, blancs en arrière, les crêtes thoraciques noires, blanches à l'extrémité, mêlées de blanc sur leur face antérieure ; tegulae noirs, leur moitié distale blanche. Crête abdominale peu développée, constituée de deux petites touffes sur les deux premiers segments, formées de poils blancs, leur extrémité noire. Abdomen couvert de longs poils d'un gris blanchâtre sur le dessus et les côtés, sans touffe ni houppe de longs poils différenciée sur les côtés des cinquième et sixième segments. Dessous du corps noir, avec quelques poils blancs à la base de l'abdomen. Pattes noires, revêtues de poils noirs, sauf les tarses antérieurs qui sont jaunâtres. Tibias postérieurs avec de longs poils blancs sur leur face supérieure. Extrémité des tibias et de chacun des articles des tarses étroitement annelée de blanc.

Ailes antérieures larges et courtes, le bord interne sinué, l'angle interne fortement denté. Coloration générale noire, avec de larges reflets argentés ou dorés dans l'espace subterminal et dans leur moitié postérieure ; une grande tache ovale sous-orbiculaire argentée, débordant un peu sur la cellule, où elle est noire ; une seconde tache argentée petite et oblongue, extérieure à la précédente et ne la touchant pas. Lignes transverses plus ou moins distinctes. Espace basilaire blanc à l'intérieur de la ligne basilaire formée de deux très petits arcs argentés brillants, discontinus, l'un compris entre la côte et la cellule, l'autre entre cette dernière et la nervure 1 ; base noire saupoudrée de rose sous la côte entre la basilaire et l'antémédiane. Une tache rose devant cette dernière au dessus de la nervure 1, surmontée d'un petit espace faiblement doré, sous la cellule. Antémédiane argentée, formée d'un petit trait oblique allant de la côte à la cellule, au dessus de la grande tache argentée sous-orbiculaire, et de trois petits arcs convexes extérieurement, soulignés intérieurement de noir, de la cellule au bord interne. Espace médian noir de la côte aux deux taches blanches, blan-

Source : MNHN, Paris

châtre à reflets métalliques argentés ou dorés suivant les incidences de la lumière, entre le bord interne et le pli internervural 1-2, parsemé de quelques petits points noirs ; le reflet doré s'étend jusque sous les taches argentées discales. Réniforme peu apparente, marquée d'un petit trait argenté sur ses angles externes, surmontée, sous la côte, d'un petit trait blanc suivi d'un point argenté. Orbiculaire effacée. Postmédiane distincte en dessous de la nervure 5 seulement, argentée et très fine, ondulée, bordée de noir extérieurement, formant un arc convexe intérieurement entre les nervures 2 et 1, dans la concavité duquel se trouve une petite tache rose. Espace subterminal noir entre la réniforme et la subterminale en avant de la nervure 4, avec une grande tache rose sous la côte surmontée de deux macules blanches sur la côte, et encadrée de chaque côté d'une tache diffuse dorée. Subterminale peu marquée, apparente seulement suivant l'incidence de la lumière. Reste de l'espace subterminal, le long du bord externe, blanc à reflets métalliques intenses, argentés, cuivrés ou dorés, avec une petite tache noire à l'apex de part et d'autre de la nervure 8, et une plus haute, terminale, entre les nervures 3 et 5. Franges blanches, à l'apex noires mêlées de blanc ainsi qu'à l'angle interne, tachées de noir entre les nervures 3 et 5.

Ailes postérieures grises, éclaircies de blanchâtre dans leur moitié basilaire. Franges étroitement blanchâtres à leur base, puis grises, leur moitié distale blanche entrecoupée de noir par endroits, grises à l'apex et entièrement jaunes le long du bord interne.

Dessous des ailes antérieures d'un gris noir, blanchâtre au bord interne et sous la grande tache discale argentée, quatre macules blanches sur la côte entre l'apex et la postmédiane, cette dernière peu marquée. Franges comme sur le dessus.

Dessous des ailes postérieures blanc dans leur moitié basilaire, saupoudré de gris sous la côte, lunule et ligne postmédiane grises bien marquées. Au delà de la postmédiane, dessous obscurci de gris noir jusqu'au bord externe, un peu saupoudré de blanchâtre avant celui-ci. Franges blanches entrecoupées de noir devant les nervures, jaunes le long du bord interne.

Armure génitale (fig. 56). — Vinculum court et assez large, en Y, saccus peu profond, assez large, son extrémité arrondie, non élargie ; tegumen peu allongé et large ; uncus court et assez épais, courbé près de sa base, aminci en une fine pointe courbée à son extrémité. Valves peu allongées, subparallèles dans leur moitié basilaire, puis très rétrécies par la forte concavité du bord inférieur qui est muni, sur toute sa longueur, d'une rangée serrée de courts poils spiniformes caducs, le sommet bien arrondi et à peine élargi ; sacculus étroit et arrondi ; clavus à peine plus long que large ; harpes courtes et épaisses, l'extrémité pointue. Fultura inférieure cordiforme. Edéage court, courbé, assez épais, sa base un peu renflée, armé d'un cornutus basilaire assez fort, très peu courbé, un peu effilé, l'extrémité peu pointue, sa base faiblement bulbeuse, et d'une lame chitineuse située à la base de la vesica, portant une très courte épine accompagnée de quelques autres petites et de tous petits denticules.

Source : MNHN, Paris

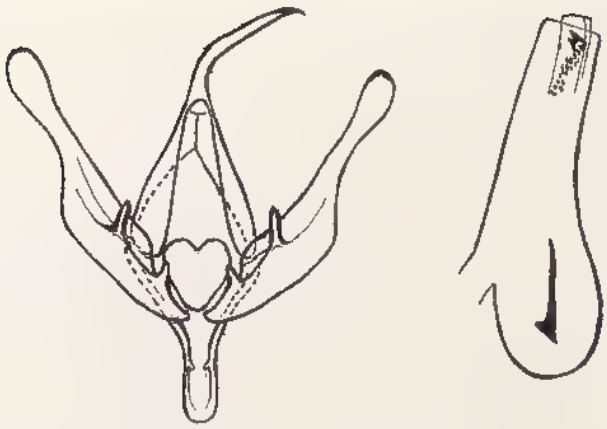


Fig. 56, armure génitale ♂ de *Ctenoplusia epargyra* (Dufay).

Septième tergite plus large que long, son bord postérieur échancré au milieu peu profondément en U ; huitième tergite en éventail. Septième sternite étroit, assez allongé, son bord antérieur muni au milieu d'une petite convexité saillante en arc de cercle, son bord postérieur échancré assez profondément en V, les angles postérieurs formant deux pointes étroites divergentes un peu plus sclérifiées. Huitième sternite en fin étrier, les pinceaux de soies bien développés (fig. 57).

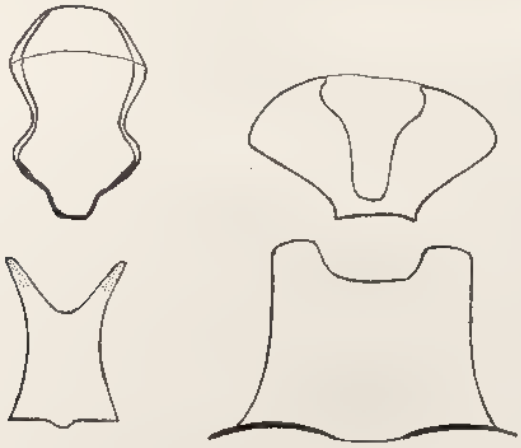


Fig. 57, septièmes et huitièmes tergites et sternites ♂ de *Ctenoplusia epargyra* (Dufay).

♀. — Inconnue.

Distribution dans l'île. — MADAGASCAR Est : Massif du Marojejy, Ambinanitelo, 500 m *(P. Griveaud)*. — Route d'Anosibe, km 26, forêt

Source : MNHN, Paris

de Sandrangato *(P. Viette)*. — Périnet *(Mme N. d'Olsoufieff)*. — Environs de Périnet, forêt d'Analamazaotra, 910 m *(P. Viette; P. Griveaud et R. Vieu)*. — 6 km Nord-Ouest de Fanovana, 730 m *(P. Griveaud)*.

Répartition géographique. — Madagascar.

Biologie. — Espèce de la forêt de l'Est récoltée de novembre à mars et en juin-juillet.

Discussion. — Par son habitus, cette espèce paraît être assez voisine de *Plusia sestertia* Felder et Rogenhofer, d'Afrique australe. Elle en diffère principalement, extérieurement, par les deux taches argentées discoïdales jamais tangentes ni réunies, mais toujours distantes l'une de l'autre, par la côte plus noire dans l'espace médian et la subterminale non apparente, ainsi que par les franges bien plus blanches, non entrecoupées de gris sur les nervures. Mais extérieurement, elle est plus semblable à *Ctenoplusia mapongua* (Holland) comb. n., du Gabon et du Congo, dont elle ne se différencie, d'après l'habitus, que grâce aux taches discales argentées non tangentes et écartées l'une de l'autre, et grâce aux franges plus blanches, non précédées d'une ligne terminale noirâtre formée de petits chevrons internervuraux. Son armure génitale mâle est tout à fait différente de celles de ces deux espèces.

Ctenoplusia accentifera (Lefebvre) n. comb. (8)
(pl. 2, fig. 25)

Plusia Accentifera Lefebvre, 1827, *Mém. Soc. Linn. Paris*, 6, p. 96, pl. 5, fig. 2.

Type. — Sicile, bois des monts Madoniers, VIII *(A. Lefebvre)* (probablement disparu).

Description. — Envergure : 23-28 mm ; longueur des ailes antérieures : 12,5-14,5 mm.

♂. — Antennes d'un gris brun, palpes allongés, le second article long et courbé, le troisième fin et deux fois plus court, revêtus de poils d'un gris brun mêlé de blanchâtre, l'extrémité de chaque article blanchâtre. Tête, thorax, tegulae, dessous du corps et pattes couverts de poils bruns plus ou moins grisâtres, mêlés de blanchâtre à l'extrémité. Collier et crête abdominale constitués de poils semblables ; dessous et côtés de l'abdomen couverts de longs poils jaunâtres, avec de longues houppes de poils d'un jaune brun vif sur les côtés des cinquième et sixième segments.

(8) Kostrowicki (1961) range *Plusia accentifera* Lefebvre dans le genre *Argyrogramma* Hübner (espèce type : *A. verruca* (Fabricius) désignée par McDunnough, 1944, sous le nom d'*A. omega* Hübner). Ce classement est complètement erroné, la structure des armures génitales mâle et femelle de *P. accentifera* ne correspond pas du tout, en effet, à celles de ce genre, décrite par McDunnough (1944). D'autre part son habitus est très différent de celui des espèces faisant réellement partie de ce genre.

Source : MNHN, Paris

Angle interne des ailes antérieures très saillant, fortement denté ; coloration générale d'un brun gris marbré de plus clair et de plus foncé, et par endroits de rosâtre, avec des reflets cuivrés peu brillants sur la plupart des taches foncées, les lignes et dessins nets, roses, le signe sous-cellulaire formé d'un fin trait argenté en V couché sur la nervure 2, ses branches libres infléchies en avant, dirigées vers l'orbiculaire, l'intérieur rose. Un trait antéterminal blanc argenté, net, entre les nervures 3 et 5. Une zone foncée au dessus du signe argenté et intérieure à la postmédiane, incluant plus ou moins la réniforme ; une tache foncée à reflet cuivré, triangulaire, entre le trait blanc antéterminal et la subterminale. Un épais trait foncé, à reflet cuivré, traverse obliquement l'espace subterminal de l'apex à la postmédiane, rejointe par lui sur la nervure 4. Une tache rectangulaire moins foncée, à reflet cuivré, précède, au bord interne, la subterminale jusqu'en dessous de la nervure 2. Une petite tache noire triangulaire bordée extérieurement par un fin trait argenté en accent circonflexe sépare la tache foncée du bord interne de celle du bord externe. Ligne basilaire d'un blanc argenté, très fine, et peu distincte. Antémédiane rose, sinuée, formée de petits arcs roses internervuraux convexes extérieurement. Orbiculaire entourée par une fine ligne rose, très allongée longitudinalement ; réniforme apparente grâce à l'ombre noire de son bord externe. Postmédiane rose et ondulée de la côte à la nervure 4, très fine et d'un blanc argenté, convexe extérieurement, de la nervure 4 jusqu'en dessous de la nervure 2, rose et dessinant un V ouvert vers l'extérieur entre les nervures 1 et 2, puis blanche et perpendiculaire au bord interne. Subterminale indistincte. Une fine ligne antéterminale rose ou blanche isole des petits chevrons terminaux internervuraux, bruns. Franges brunes, à reflet cuivré, traversées à leur base par une fine ligne jaune, saupoudrées de rose en leur milieu.

Ailes postérieures grises dans le tiers distal, la base claire, jaunâtre, avec une lunule distincte. Franges jaunes à leur base, puis blanchâtres entrecoupées de gris sur les nervures, leur moitié distale blanche, entièrement jaunes le long du bord interne.

Dessous des ailes antérieures plus clair, jaune blanchâtre, saupoudré de gris sous la côte et le long de la nervure 1, une large bande grise subterminale entre la postmédiane nette et la ligne subterminale, un obscurcissement gris sous la réniforme. Franges comme au-dessus.

Dessous des ailes postérieures jaunâtre, un peu saupoudré de gris sous la côte ; lunule grise fine et nette ; une bande grise subterminale précédée d'une postmédiane bien marquée sous la côte, saupoudrée de blanchâtre le long du bord externe. Franges comme sur le dessus.

Armure génitale (fig. 58). — Vinculum peu allongé et étroit, saccus arrondi, non élargi ; tegumen assez long et étroit ; uncus long et épais, aminci à son extrémité en une petite pointe courbée. Valves longues, étroites et élancées, fortement amincies dans leur moitié distale avant l'élargissement du sommet ; leur bord supérieur faiblement et régulièrement concave, l'inférieur plusieurs fois sinué, muni, depuis le niveau des harpes jusque avant le sommet, d'une rangée de poils spiniformes épais au nombre d'une tren-

BIBL. DU MUSEUM D'HIST. NATUR.

Source : MNHN, Paris

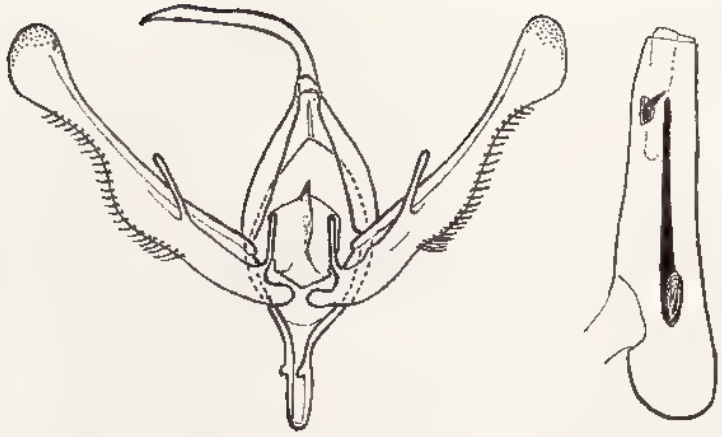


Fig. 58, armure génitale ♂ de *Ctenoplusia accentifera* (Lefebvre).

taine ; clavus très long, droit et assez épais ; harpes longues, épaisses, leur extrémité arrondie, sacculus long et arrondi. Fultura inférieure subpentagonale, munie, au milieu de son bord supérieur d'un court calcar épineux et pointu. Edéage aussi long que les valves, presque droit et cylindrique, armé d'un petit cornutus distal, spiniforme et bulbeux, et d'un très gros cornutus, long, épais et droit, arrondi à l'extrémité, de longueur égale aux deux-tiers de l'édéage.

Fig. 59, septièmes tergite et sternite ♂ de *Ctenoplusia accentifera* (Lefebvre).

Septième tergite différencié, ses côtés concaves, son bord postérieur échancré à peu près en oméga ; septième sternite large et peu allongé, une fois et demie plus étroit en arrière qu'en avant, ses côtés droits, son bord postérieur échancré presque en demi-cercle, entre deux petites et fines pointes latérales divergentes (fig. 59).

♀. — Semblable au mâle, l'abdomen sans long poil jaune ni longue houppe latérale sur les derniers segments.

Armure génitale (fig. 60). — Une petite lamelle antévaginale, subtrapézoïdale, faiblement sclérifiée, devant l'*ostium bursae*. *Ductus bursae* long

Source : MNHN, Paris

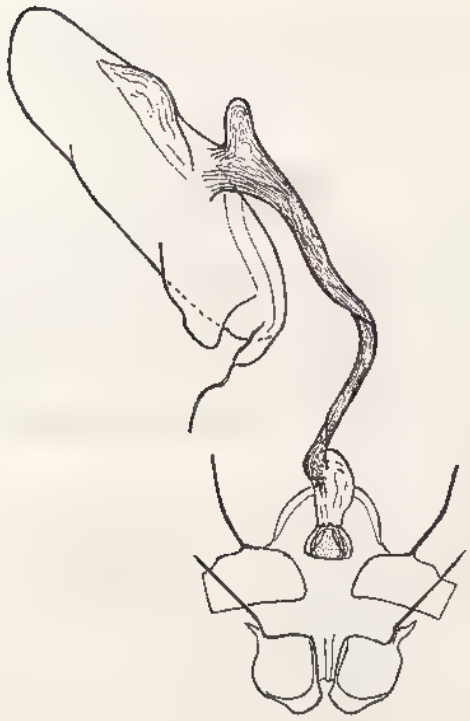


Fig. 60, armure génitale ♀ de *Ctenoplusia accentifera* (Lefebvre).

et fin, sclérifié sur presque toute sa longueur, sauf dans son tiers antérieur où il n'est sclérifié que sur sa paroi dorsale, et en arrière où il débouche dans la paroi dorsale d'un court et large manchon membraneux ; en avant il aboutit dans la paroi ventrale de la *bursa* à peu près au milieu de celle-ci, qui est longue, subcylindrique et entièrement membraneuse, et munie, à son extrémité postérieure, d'un petit prolongement appendiculaire d'où part le *ductus seminalis*. En avant de son ouverture dans la *bursa*, le *ductus bursae* se prolonge en avant sous la *bursa* en un court et large caecum membraneux.

Distribution dans l'île. — Madagascar Est : Route de Lakato, km 10, Ambodiriana, 1 050 m *(P. Griveaud et R. Vieu)*. — Environs de Périnet, forêt d'Analamazaotra, 910 m *(R. Vieu)*.

Madagascar Centre : La Mandraka, station forestière, 1 200 m *(P. Griveaud et R. Vieu)*. — Tananarive, parc de Tsimbazaza, 1 200 m *(P. Viette)*.

Répartition géographique. — Bassin méditerranéen, Afrique, Madagascar.

Source : MNHN, Paris

Biologie. — Espèce récoltée à Madagascar d'octobre à mars. Dans le bassin méditerranéen, la chenille vit sur *Mentha aquatica* et *Mentha rotundifolia*.

Ctenoplusia micans (Dufay) n. comb.
(pl. 2, fig. 26)

Plusia (s. l.) micans Dufay, 1968, *Bull. mens. Soc. Linn. Lyon*, 37e année, p. 206.
? *Plusia melanocephala* Möschler ; Saalmüller, 1891, Lep. v. Madag., 2, p. 394, n° 715.

Type. — Holotype : 1 ♂, Madagascar Nord, montagne d'Ambre, les Roussettes, 1 000 m, 12-XI-1958 *(P. Viette)* (Muséum, Paris).

Description. — Envergure : 25-27 mm ; longueur des ailes antérieures : 13-14 mm.

♂. — Antennes d'un gris brun ; palpes allongés ; troisième article presque aussi long que le deuxième, un peu plus fin, couverts d'écailles et de poils noirs, l'extrémité de chaque article annelée de blanc avec de longs poils noirs mêlés de blanc sur la face inférieure du deuxième article ; tête, collier, thorax, tegulae, crête abdominale et pattes (sauf les tarses antérieurs) couverts ou formés de poils semblables ; extrémité du collier et des crêtes thoraciques ainsi que des tegulae d'un blanc rosé ou un peu argenté ; dessus de l'abdomen couvert de poils d'un jaune grisâtre, côtés garnis de longs poils jaunes, avec deux grandes houppes d'un jaune vif sur les côtés des cinquième et sixième segments. Poitrine et dessous de l'abdomen grisâtre ; articles des tarses noirs, annelés de blanc à l'extrémité, tarses antérieurs d'un jaunâtre clair.

Ailes antérieures courtes, le bord externe convexe, l'interne sinué, l'angle interne fortement denté. Teinte générale d'un brun noir foncé, parsemé d'écailles dorées et de macules argentées, roses sous la côte, avec deux grande taches blanches, argentées, se détachant fortement, sous la cellule, toujours séparées l'une de l'autre : l'interne en U, perpendiculaire à la cellule, avec des écailles rosâtres en son centre, l'externe en goutte ovale ou arrondie, pleine. Un large et court petit trait blanc, argenté, antéterminal entre les nervures 3 et 5, et quelques points blancs, argentés, deux antéterminaux entre les nervures 1 et 2, un petit entre le bord interne et la nervure 1 devant la subterminale ; une zone dorée ou cuivrée s'étend entre le bord interne et les deux taches argentées sous la cellule. Orbiculaire et réniforme peu distinctes, quelques écailles argentées ou roses sur leur pourtour ; basilaire, antémédiane et postmédiane nettes, marquées par endroits de petits traits argentés ou d'écailles roses, basilaire marquée par un petit trait argenté entre la côte et la cellule ; antémédiane marquée par un trait semblable, reliant l'orbiculaire à la côte, et par deux traits argentés obliques, séparés par une macule rosée au dessus de la nervure 1, l'un sous la cellule, terminé par un coude, l'autre entre 1 et le bord interne. Postmédiane double,

Source : MNHN, Paris

sinuée, formant, entre les nervures 5 et 8, un accent circonflexe argenté dont le sommet, dirigé vers l'extérieur, se trouve sur la nervure 6, puis d'un brun rose jusqu'à la nervure 1, concave extérieurement entre les nervures 5 et 6 et entre 1 et 2. Subterminale indiquée seulement par quelques écailles argentées, ainsi qu'une ligne antéterminale formant le trait blanc entre les nervures 3 et 5, et des chevrons entre 2 et 3 et entre 1 et 2. Terminale noire. Franges entrecoupées de noir et de blanc, sauf près de l'apex et de l'angle interne, où elles sont noires et mêlées de brun et de blanchâtre.

Ailes postérieures presque entièrement grises, un peu éclaircies de jaune dans leur moitié basilaire. Franges très étroitement jaunes à la base puis grises, leur moitié distale blanche, entièrement blanchâtres au bord interne.

Dessous des ailes antérieures gris, blanchâtre entre le bord interne et la nervure 1 et sous les taches argentées du dessus, postmédiane grise peu apparente, 4 points blancs sur la côte entre celle-ci et l'apex. Franges comme au dessus.

Dessous des ailes postérieures blanchâtre, saupoudré de gris, davantage sous la côte, lunule très fine ; postmédiane nette et sinuée, délimitant une large bande grise antéterminale subparallèle au bord externe, dont elle est séparée par un faible éclaircissement blanchâtre ; franges comme au dessus, sauf la ligne grise qui les traverse, entrecoupée de blanc en dessous.

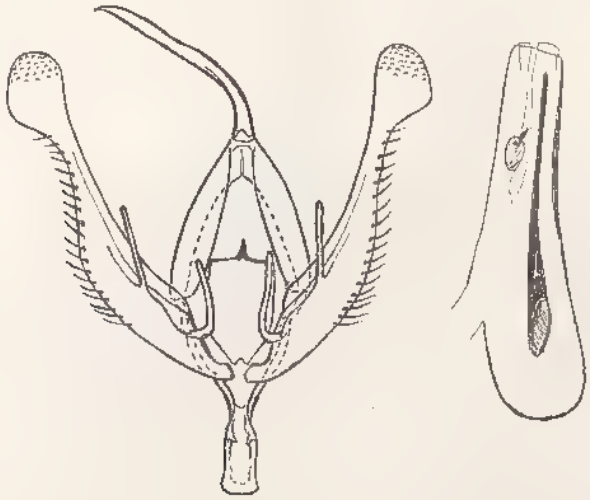


Fig. 61, armure génitale ♂ de *Ctenoplusia micans* (Dufay).

Armure génitale (fig. 61). — Vinculum court et large, saccus tronqué, à peine élargi ; tegumen assez long et large ; uncus long et fort, courbé puis faiblement sinué, aminci en petite pointe courbée à son extrémité. Valves longues et étroites, s'amincissant de la base jusqu'aux deux tiers, la costa régulièrement concave, le bord inférieur bisinué, le sommet fortement élargi.

Source : MNHN, Paris

Bord inférieur des valves muni, dans le tiers médian, d'une rangée d'une quinzaine de longues épines peu sclérifiées ; clavus très long et grêle ; harpes longues, mais moins que le clavus, un peu plus épaisses. Fultura inférieure haute, en forme d'écusson, son bord supérieur muni d'un éperon assez long en son milieu. Edéage long et subcylindrique, sa base un peu plus épaisse, faiblement courbé. Vesica armée à sa base d'une bande sclérifiée, d'un petit cornutus en ergot, porté par un gros bulbe, et d'un long et fort cornutus subrectiligne, non pointu à l'extrémité, presque aussi long que l'édéage.

Septième tergite plus sclérifié en U sur son bord postérieur ; septième sternite deux fois plus étroit en arrière qu'en avant, son bord antérieur crénelé, ses côtés fortement concaves, son bord postérieur fortement échancré en arc de cercle entre les deux angles postérieurs prolongés en courte fourche largement divergente (fig. 62).

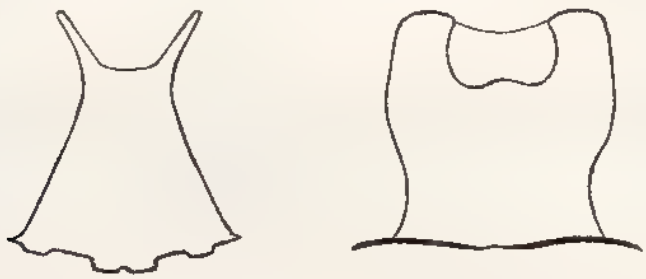


Fig. 62, septièmes tergite et sternite ♂ de *Ctenoplusia micans* (Dufay).

♀. — Semblable au mâle, mais l'abdomen couvert de poils d'un gris jaunâtre sans houppe de longs poils jaunes sur les côtés.

Armure génitale (fig. 63). — Papilles anales trapézoïdales, gonapophyses postérieures plus longues que les antérieures. *Ostium bursae* non protégé, comportant une petite plaquette antévaginale faiblement sclérifiée, rectangulaire et un peu élargie en arrière. Il s'ouvre dans un *vestibulum bursae* large et court, un peu plus long que large, arrondi en avant ; le *ductus bursae* s'ouvre largement dans la paroi inférieure de ce *vestibulum*. *Ductus* long et fin, ses parois entièrement sclérifiées en fines rides longitudinales serrées sur toute sa longueur. De son extrémité antérieure s'ouvrant dans la paroi inférieure de la *bursa*, à peu près au milieu de celle-ci, se détache un court appendice membraneux plus étroit arrondie à l'extrémité. *Bursa* entièrement membraneuse, elliptique et subovoïde, son extrémité postérieure repliée vers le haut en l'ébauche d'un très court prolongement appendiculaire lui-même replié vers l'avant à son extrémité d'où est issu le *ductus seminalis*.

Cette armure est très voisine, par la conformation de l'*ostium*, du *ductus bursae* et de la *bursa*, de celle de *C. accentifera* dont elle ne diffère guère que par le *ductus bursae* plus complètement et plus fortement sclérifié.

Source : MNHN, Paris

Fig. 63, armure génitale ♀ de *Ctenoplusia micans* (Dufay).

Distribution dans l'île. — MADAGASCAR NORD : Montagne d'Ambre, les Roussettes, 1 000 m *(P. Viette)*.

MADAGASCAR SAMBIRANO : Massif du Tsaratanana, matsabory en dessous de l'Andohanisambirano, 2 050 m *(P. Viette et P. Griveaud)*.

MADAGASCAR EST : Massif du Marojejy, Ambinanitelo, 500 m *(P. Griveaud)*. — Route de Lakato, km 15, Ankasoka, 1 100 m *(P. Viette)*. — Environs de Périnet, forêt d'Analamazaotra, 910 m *(P. Viette)*. — Région de Midongy du Sud, forêt de Befotaka, 950 m *(P. Viette et P. Griveaud)*. — Forêt d'Isaka, près de Fort-Dauphin *(R. Catala)*.

Source : MNHN, Paris

Madagascar Centre : District d'Ambatolampy, Andranotobaka, 1 400 m *(P. Griveaud)*. — Massif de l'Ankaratra, forêt d'Antarivady, 2 130 m *(P. Viette et P. Griveaud)*. — Massif de l'Andringitra, Anjavidilava, forêt Imaitso, 2 030 m *(P. Griveaud)*.

Répartition géographique. — Madagascar.

Biologie. — Espèce récoltée d'octobre à avril.

Discussion. — Par son habitus et ses armures génitales, cette espèce est très voisine de *C. aenescens* (A. E. Prout) n. comb., de la Zambie et de Rhodésie, et de *C. melanocephala* (Möschler) n. comb., du Cap. De celles-ci elle se distingue extérieurement par sa taille un peu plus petite et par ses deux taches argentées sous la cellule jamais contiguës ni tangentes, mais toujours bien séparées et distantes l'une de l'autre, l'externe en général bien arrondie et non aplatie en ovale comme chez ces deux *Plusiinae*. Son armure génitale mâle diffère par la forme des valves, bien moins élargies près de leur base et munies le long de leur bord inférieur d'épines bien moins fortes et bien plus nombreuses, et par l'armature de l'édéage, constituée d'un seul gros cornutus et non de plusieurs gros et longs cornuti comme chez ces deux *Plusiinae*.

Ctenoplusia porphyrea n. sp.
(pl. 2, fig. 27)

Type. — Holotype : 1 ♂, Madagascar Centre, Tananarive, parc de Tsimbazaza, 1 200 m, 28-I-1952 *(P. Viette)* (Muséum, Paris).

Description. — Envergure : 27-31 mm ; longueur des ailes antérieures : 14-16 mm.

♂. — Antennes d'un brun jaune ; palpes peu allongés, le second article droit, le troisième une fois et demie plus court que le second, plus fin, entièrement couverts de poils d'un brun jaune, l'extrémité apicale du troisième article blanchâtre. Tête, thorax, tegulae et pattes couverts de poils de même coloration, d'un brun jaune, l'extrémité blanchâtre. Collier, crêtes métathoraciques et abdominales formés de poils semblables, l'abdominale développée, constituée d'une grande touffe sur les premier et troisième segments et d'une plus petite sur le deuxième. Des touffes de poils jaunes clairs sur les côtés de l'abdomen, près de la base, et de grosses touffes de poils d'un brun gris sur les côtés des derniers segments. Dessous du corps jaunâtre, mêlé de gris sous l'abdomen ; articles des tarses annelés de jaune à leur extrémité.

Ailes antérieures assez larges et courtes, l'angle interne fortement denté. Coloration générale d'un brun jaune, marbré de plus foncé et de plus clair, avec des veines roses sur les lignes transverses et les taches, celles-ci

Source : MNHN, Paris

toutes bien distinctes. Signes argentés réduits : un très petit point blanc ou trait blanc à peine argenté au-dessus de la nervure 2 et sous la réniforme, prolongé intérieurement par deux très fines lignes blanches, en U, perpendiculaires à la cellule et venant sous l'orbiculaire. Un faible reflet cuivré au bord interne dans l'espace médian, ainsi que dans les deux tiers antérieurs de l'espace subterminal. Un petit trait blanc antémarginal bien apparent entre les nervures 3 et 5. Lignes transverses basilaire, antémédiane et postmédiane rosées, ondulées, paraissant brouillées par le saupoudrement rose des ailes, postmédiane double, un peu marquée de blanc sous la côte ; subterminale en zigzags interrompus, parsemée d'écailles blanches argentées. Antéterminale formée de quelques traits blancs internervuraux. Orbiculaire de la teinte générale, entourée par une fine ligne rose, ovale ; réniforme peu distincte, ombrée de noir sur son côté externe, noyée dans la tache plus foncée que forme l'espace médian autour d'elle, au-dessus de la nervure 2. Franges d'un brun jaune, plus foncées au niveau des nervures, à l'apex et à l'angle interne, traversées par une ligne jaunâtre à leur base et par une seconde, plus fine, d'un jaune blanchâtre et ondulée, en leur milieu.

Ailes postérieures d'un gris jaunâtre, plus claires, jaunâtres, dans leur moitié basilaire ; lunule discoïdale assez apparente. Franges jaunes à la base, blanches à l'extrémité, traversées par une ligne grise, entièrement jaunes le long du bord interne.

Dessous des ailes antérieures gris, éclairci de blanchâtre au bord interne, le long de la côte et en dessous de la cellule ; réniforme et postmédiane appa-

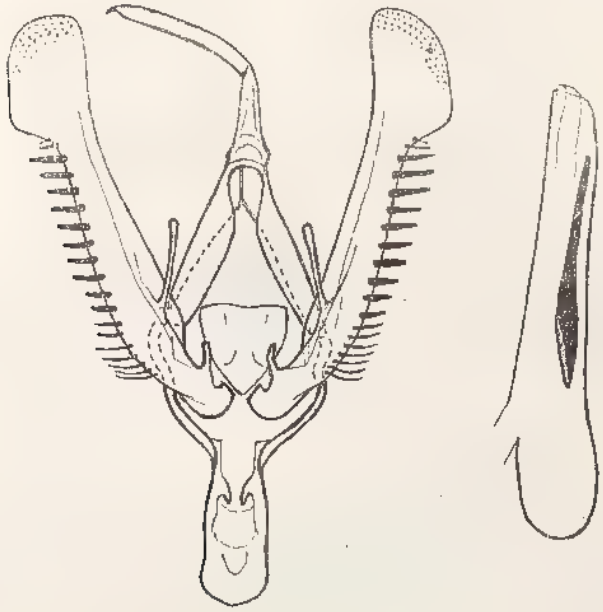


Fig. 64, armure génitale ♂ de *Ctenoplusia porphyrea* n. sp.

Source : MNHN, Paris

rentes, trois points et un petit trait jaunes sur la côte entre l'apex et cette dernière ; une bande marginale d'un gris blanchâtre, plus étroite sous l'apex ; terminale formée de lunules grises internervurales. Franges jaunes à la base, tachées et coupées de brun jaune sur les nervures à leur extrémité.

Dessous des ailes postérieures blanchâtre, saupoudré de gris sous la côte, gris au delà d'une postmédiane bien nette et subparallèle au bord externe ; lunule épaisse et bien nette ; une bande antémarginale d'un gris blanchâtre tout le long du bord externe ; franges comme sur le dessus.

Armure génitale (fig. 64). — Vinculum court et large, saccus triangulaire et large ; tegumen assez long et étroit ; uncus court et assez épais, son extrémité brusquement amincie en biseau, terminée par un très fin petit crochet perpendiculaire. Valves longues et étroites, leurs bords supérieur et inférieur subparallèles, le sommet élargi en un cucullus, avec une corona portant de longues soies spineuses ; bord inférieur des valves muni, depuis près de la base jusqu'au cucullus, d'une rangée d'une vingtaine de fortes et courtes épines épaisses bien sclérifiées, les premières près de la base plus longues et plus fines ; clavus court, assez fin, subconique ; harpes très longues et fines, faiblement épaissies avant leur extrémité. Fultura inférieure subpentagonale, un peu plus haute que large. Edéage aussi long que les valves, étroit et cylindrique, droit. Vesica armée, à sa base, d'une petite bande sclérifiée et d'un gros cornutus long et fort, droit, plus épais dans sa moitié antérieure, arrondi à l'extrémité, de longueur bien supérieure à la moitié de celle de l'édéage.

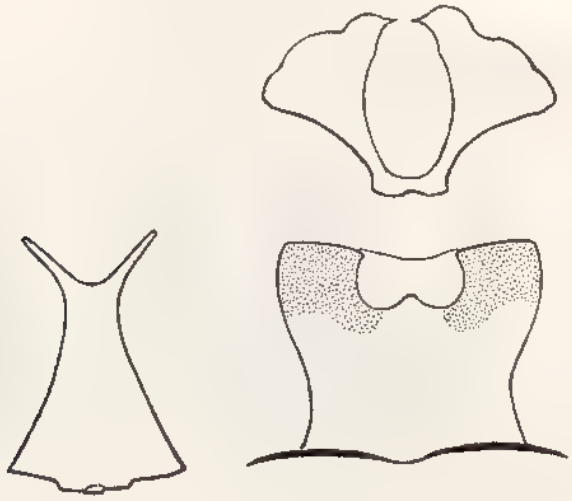


Fig. 65, septième sternite, septième et huitième tergites ♂ de *Clenoplusia porphyrea* n. sp.

Sclérification du septième tergite concave sur ses côtés, échancré en oméga sur son bord postérieur ; celle du septième sternite trois fois plus étroite en arrière qu'en avant, son bord antérieur non denté mais convexe,

Source : MNHN, Paris

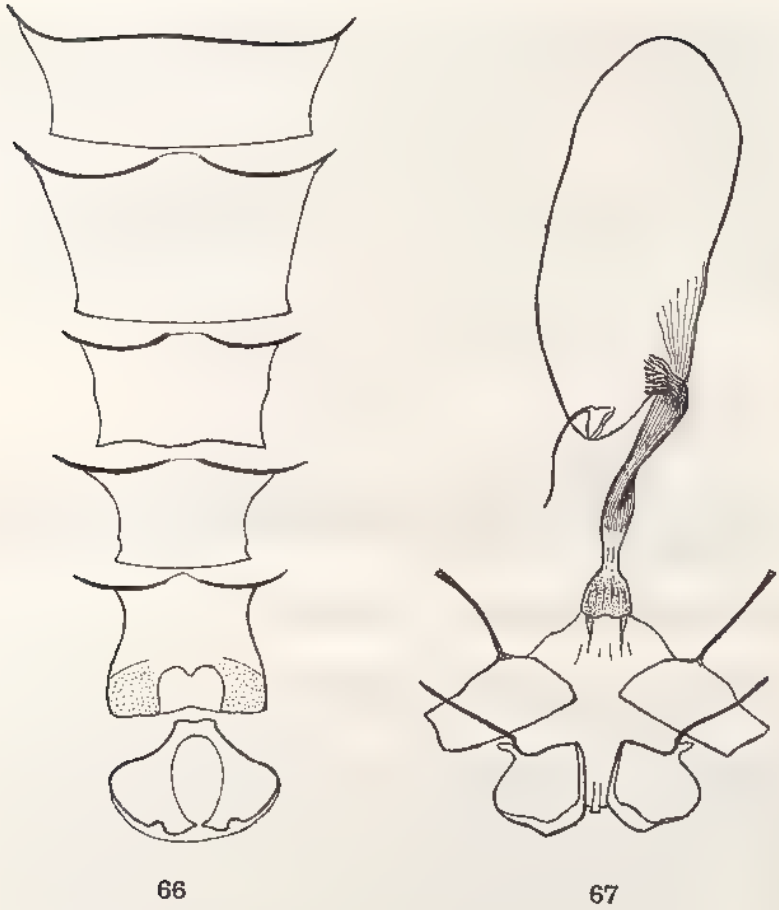


Fig. 66, tergites 3 à 8 ♂ de *Ctenoplusia porphyrea* n. sp.
Fig. 67, armure génitale ♀ de *Ctenoplusia porphyrea* n. sp.

ses côtés très concaves, son bord postérieur échancré en V très ouvert et profond, entre deux longues pointes presque perpendiculaires l'une à l'autre (fig. 65) ; les tergites plus étroits en arrière qu'en avant, trapézoïdaux, leurs côtés échancrés, ceux du sixième bien plus que ceux des précédents (fig. 66).

♀. — Semblable au mâle, mais sans longue houppe ou touffe de poils sur les côtés de l'abdomen.

Armure génitale (fig. 67). — *Ostium bursae* non protégé ; *ductus bursae* droit, assez court, mince, bien sclérifié sur ses deux tiers antérieurs, entièrement membraneux dans son tiers postérieur qui est évasé en entonnoir avant l'*ostium*. *Bursa* courte, ovalaire, entièrement membraneuse, s'ouvrant dans le *ductus bursae* bien en avant de son extrémité postérieure, d'où est issu directement le *ductus seminalis*.

Source : MNHN, Paris

Distribution dans l'île. — MADAGASCAR NORD : Sakaramy, 1 ♀ *(G. Melou)*. — Montagne d'Ambre, les Roussettes, 1 000 m, 2 ♂ *(P. Viette)*. — « Diego-Suarez », 8 ♂, 1 ♀ *(G. Melou)*.

MADAGASCAR EST : Environs de Périnet, forêt d'Analamazaotra, 910 m, 1 ♂ *(P. Viette)*.

MADAGASCAR CENTRE : Tananarive : Ambatobevandza, 1 ♀, Ankaditapaka, 1 ♂, Ampamarinana, 1 ♀ (tous *R. Decary*). — Environs de Tananarive, 2 ♀ *(Waterlot)*; Nanisana, 1 ♂ *(Mme N. d'Olsoufieff)*; parc de Tsimbazaza, 1 200 m, 3 ♂ *(P. Viette)*. — Massif de l'Andringitra, plateau Soaindrana, 2 070 m, 1 ♂ *(P. Griveaud)*.

MADAGASCAR OUEST : District d'Ankazoabo, Banian, 70 m, 1 ♀, *(P. Griveaud)*.

MADAGASCAR SUD : Amboasary, 220 m, 2 ♂ *(P. Griveaud)*.

Tous ces exemplaires sont désignés comme paratypes : Muséum, Paris ; British Museum, Natural History ; Centre O.R.S.T.O.M. de Tananarive et collection C. Dufay.

Répartition géographique. — Madagascar.

Biologie. — Espèce récoltée de décembre à mars, en avril-mai et juillet-août à Diego-Suarez, en juin-juillet dans le Sud et l'Ouest.

Discussion. — Cette nouvelle espèce est très voisine par son habitus te ses armures génitales, de *Ctenoplusia furcifera* (Walker) n. comb., de l'Inde, et de *Ctenoplusia ogovana* (Holland) n. comb., du Gabon, qui ne sont pas cospécifiques comme l'a considéré HAMPSON (1913) suivi par GAEDE (1937) et les autres auteurs ultérieurs. En effet, cette synonmie n'est pas justifiée, les papillons originaires d'Afrique, en particulier du Gabon, ne sont pas de la même espèce que ceux provenant des régions indo-australiennes, comme le montrent leurs armures génitales mâles, qui présentent de sensibles différences constantes, en particulier dans l'armature de l'édéage ; *Plusia mutans* Walker, de Ceylan, dont j'ai étudié les syntypes, est une autre espèce, distincte de toutes celles-ci.

Ctenoplusia porphyrea n. sp. et *C. furcifera* ont un habitus à peu près identique et il n'est guère possible de les distinguer seulement par l'examen externe. L'espèce malgache paraît cependant plus robuste, elle diffère essentiellement par ses armures génitales mâle et femelle. L'édéage est armé d'un cornutus plus long chez la nouvelle espèce, ses harpes sont sensiblement plus longues et le cucullus est nettement plus allongé, son uncus est aussi relativement plus court et plus épais. Les genitalia femelles diffèrent par le *ductus bursae* un peu plus court et plus sclérifié, débouchant dans la *bursa* plus en avant, plus loin de l'extrémité postérieure de la *bursa* qui paraît plus petite et plus ovoïde chez la nouvelle espèce.

Ces différences qui peuvent sembler assez faibles dans leurs genitalia

Source : MNHN, Paris

ne sont peut-être significatives que d'une séparation subspécifique, ces trois *Plusiinae* ne constitueraient alors que des sous-espèces en voie de différenciation spécifique. Toutefois, d'autres exemples comme celui de *T. lunata*, du Cap, *T. anargyra* de Madagascar et *T. reticulata* de l'Inde, ainsi que de *C. fracta*, du Congo, *C. seyrigi*, de Madagascar et *C. placida* de l'Inde, qui présentent un habitus presque semblable, mais qui ont des armures génitales sensiblement différentes, en particulier chez les femelles, tendent à montrer qu'il s'agirait d'espèces distinctes.

Ctenoplusia laqueata (Dufay) n. comb.
(pl. 2, fig. 22).

Plusia (s. l.) laqueata Dufay, 1968, *Bull. mens. Soc. Linn. Lyon*, 37e année, p. 204.

Type. — Holotype : 1 ♂, Madagascar Est, environs de Périnet, forêt d'Analamazaotra, 910 m, 17-I-1955 *(P. Viette)* (Muséum, Paris).

Description. — Envergure : 25-27,5 mm ; longueur des ailes antérieures : 12,5-14 mm.

♂. — Antennes d'un brun jaune ; palpes peu allongés, le troisième article allongé et fin, une fois et demie plus court que le second, couverts de poils d'un brun jaune orangé ainsi que la tête, le thorax et les tegulae ; collier de cette couleur, traversé par une ligne d'un brun un peu plus foncé, l'extrémité d'un blanchâtre rosé, ainsi que celles des crêtes thoraciques, la métathoracique blanche à l'extrémité. Crête abdominale constituée de deux grandes touffes de poils d'un brun jaune sur les premier et troisième segments, et de deux plus petites sur les deuxième et quatrième. Abdomen couvert de touffes de longs poils jaunes sur les côtés, avec de larges houppes plus développées sur les cinquième et sixième segments. Dessous du corps couvert de poils jaunes, pattes revêtues de poils bruns, l'extrémité des tibias et des articles des tarses étroitement annelée de blanc.

Ailes antérieures larges et courtes, le bord interne sinué, l'angle interne denté. Coloration générale bigarrée, d'un brun jaune olive avec un reflet doré accentué, plus vif sous la cellule dans l'espace médian, les espaces clairs saupoudrés de rose ; basilaire, antémédiane et signe sous-orbiculaire d'un jaune argenté, ce dernier, en forme de gamma, se détachant très nettement, ses branches libres courbées vers l'avant, s'appuyant sur la cellule. Espace basilaire brun olive à la base, traversé par la ligne basilaire formée par un trait épais, courbé, argentée entre la côte et la cellule, puis rose entre la cellule et le bord interne. Antémédiane d'un blanc à reflet doré, précédée par une ligne jaune olive, formée d'un petit trait oblique entre la cellule et la nervure 2, d'un petit arc net entre la côte et la cellule, d'un large arc entre les nervures 1 et 2, et d'un petit trait oblique entre 1 et le bord interne. Espace médian saupoudré de rose entre la côte, l'antémédiane et la réniforme ainsi qu'entre cette dernière, la côte et la subterminale, plus foncé dans la

Source : MNHN, Paris

réniforme, au-dessus et en dessous de celle-ci, ainsi que le long de l'antémédiane, formant un lobe rectangulaire foncé, doré, entre cette dernière, le bord interne, le gamma et la postmédiane. Celle-ci sinuée, rose, suivie par une ligne brun olive de la côte à la nervure 5, puis blanchâtre et très fine, dentée intérieurement entre les nervures 2 et 3, faiblement bidentée intérieurement entre 1 et 2, formant un angle obtus au dessus de 1, puis droite et perpendiculaire au bord interne. Espace subterminal brun olive, ligne subterminale blanchâtre, en zigzags, précédée par une bande plus foncée de la côte à la nervure 4 et suivie par une bande rose assez large de la côte à la nervure 5, et à l'angle interne par une tache plus claire entre la nervure 1 et le bord interne ; une fine ligne antéterminale interrompue sur les nervures, rose et fine de la côte à la nervure 5, puis épaisse et blanche, à reflet doré ou argenté, entre les nervures 3 et 5. Des petits chevrons internervuraux terminaux, bruns, précédés de rose entre la côte et la nervure 5. Franges étroitement jaunes à la base, tachées de brun olive, l'extrémité blanchâtre.

Ailes postérieurs grises, un peu éclaircies de jaunâtre dans leur tiers basilaire. Franges étroitement jaunes à la base, puis grises, la moitié distale blanche, entièrement jaunes le long du bord interne.

Dessous des ailes antérieures gris, éclairci de blanc le long du bord interne ; réniforme transparaissant faiblement, postmédiane grise et nette, trois points et un petit trait blancs sur la côte entre elle et l'apex; espace antéterminal éclairci de blanchâtre suivant des traits sagittés blanchâtres, internervuraux. Franges comme au dessus.

Dessous des ailes postérieures blanchâtre, saupoudré de gris sous la côte, lunule peu marquée, ainsi qu'une postmédiane grise, parallèle au bord externe, délimitant une bande grise marginale à peine éclaircie de blanchâtre avant le bord externe. Franges comme au dessus.

Armure génitale (fig. 68). — Vinculum assez court et large, saccus élargi et tronqué carrément à l'extrémité ; tegumen court et large, uncus assez long et fin. Valves courtes et assez larges, leur sommet très élargi triangulairement, leur bord inférieur fortement convexe à la base, muni, depuis celle-ci jusqu'à l'élargissement du sommet, d'une rangée d'épines fortes et bien sclérifiées (18 à 20) dont les 4 ou 5 premières, près de la base, sont plus fines et longues, terminées en flagelle ; clavus long et fin, courbé à la base ; harpes longues, non renflées à leur extrémité. Fultura inférieure développée, son bord supérieur prolongé au milieu en une sorte de long rostre pointu. Edéage long et épais, droit, non renflé à la base, armé d'un gros cornutus basilaire et bulbeux, large à la base, puis en aiguille fortement courbée, d'un petit cornutus distal bulbeux et d'une rangée de spicules courts et coniques, assez gros près de la base et de plus en plus petits d'avant en arrière.

Septième tergite échancré en V à son bord postérieur, septième sternite large et court, ses côtés fortement concaves, son bord antérieur convexe au milieu, son bord postérieur fortement échancré en V entre deux pointes en fourche très divergente. Cinquième et sixième tergites bien plus étroits que les précédents, leurs côtés étant fortement échancrés (fig. 69).

Source : MNHN, Paris

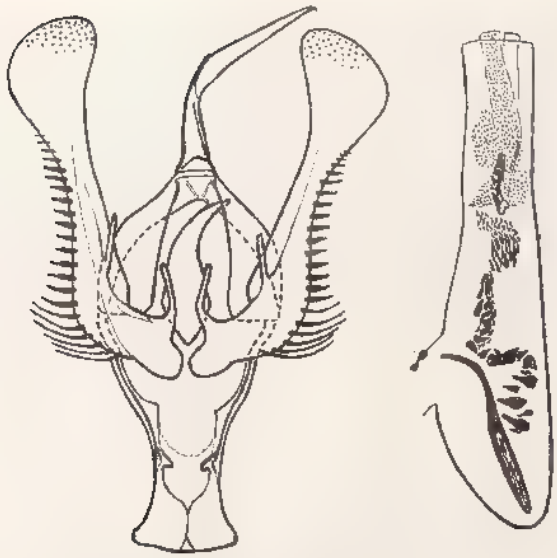


Fig. 68, armure génitale ♂ de *Ctenoplusia laqueata* (Dufay).

♀. — Inconnue.

Distribution dans l'île. — Madagascar Est : District de Maroantsetra, station forestière de Farankaraina, route de Navana, 100 m *(P. Viette)*. — Route d'Anosibe, km 26, forêt de Sandrangato *(P. Viette)* ; Ampitameloka, 840 m *(P. Griveaud)*. — Route de Lakato, km 15, Ankasoka, 1 100 m *(P. Viette)*. — Environs de Périnet, forêt d'Analamazaotra, 910 m *(P. Viette)*. — 6 km au Nord-Ouest de Fanovana, Italaviana, 730 m *(P. Griveaud)*.

Madagascar Centre : Ankarampotsy, près de Fianarantsoa, 1 040-1 180 m *(R. Catala)*.

Répartition géographique. — Madagascar.

Biologie — Espèce récoltée d'octobre à avril et, de plus, en août à Ampitameloka.

Discussion. — Cette espèce est très voisine morphologiquement et anatomiquement de *C. dorfmeisteri* (Felder et Rogenhofer) n. comb., décrit du Cap. Extérieurement, elle se distingue de cette dernière par sa taille un peu plus petite, et par la ligne antémédiane, sur les ailes antérieures, convexe extérieurement entre la cellule et la nervure 1, ce qui rétrécit la base du lobe foncé de l'espace médian, situé entre elle et le signe en gamma, ainsi que par le reflet doré plus accentué et la ligne claire antéapicale sur la postmédiane plus étroite, la bande sombre qui la suit étant plus étroite chez

Source : MNHN, Paris

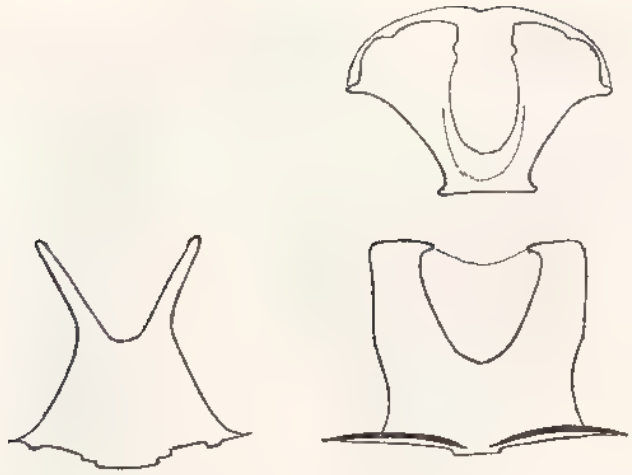


Fig. 69, septième sternite, septième et huitième tergites ♂ de *Ctenoplusia laqueata* (Dufay).

C. dorfmeisteri. Les armures génitales diffèrent par l'armature de l'édéage et par la forme des valves, dont le sommet est bien plus élargi chez *C. laqueata*. Cette dernière rappelle aussi, par son habitus, *T. viettei* et *C. pauliani*, dont elle diffère par sa taille un peu plus petite, son reflet doré plus vif et plus étendu, par le signe en gamma bien plus apparent, plus argenté, ses branches libres plus relevées vers l'avant, et par la postmédiane ne formant pas un large V rose profond, tangent au signe en gamma, entre les nervures 1 et 2, mais dessinant en cet endroit un petit W couché ne touchant pas le signe en gamma. *C. laqueata* se distingue aussi de *C. rhodochrysa* (J. de Joannis) n. comb., de l'Ile Maurice, par la ligne antémédiane convexe entre le gamma et la nervure 1.

Ctenoplusia aurisuta (Dufay) n. comb.
(pl. 2, fig. 23)

Plusia (s. l.) aurisuta Dufay, 1968, *Bull. mens. Soc. Linn. Lyon*, 37e année, p. 203.

Type. — Holotype : 1♂, Madagascar Est, environs de Périnet, forêt d'Analamazaotra, 910 m, 19-IV-1955 *(P. Viette)* (genitalia, prép. C. Dufay n° 2 233) (Muséum, Paris).

Description. — Envergure : 25,5-28,5 mm ; longueur des ailes antérieures : 13-14,5 mm.

♂. — Antennes brun jaune ; palpes allongés, le deuxième article peu allongé et courbé, le troisième aussi long mais bien plus fin. Palpes, tête, tegulae et pattes couverts de poils d'un brun jaune, l'extrémité mêlée de blanchâtre ; collier marron, noir en plus grande partie dans sa moitié basi-

Source : MNHN, Paris

laire ; thorax mêlé de brun jaune, de jaune, de marron et de rose, le devant des crêtes marron, leur sommet blanc argenté, jaune ou rosé. Crête abdominale constituée d'une longue et très large touffe sur le premier segment, de deux petites sur les deuxième et troisième, marrons sur le devant, mêlée de noir pour la première, rosée au sommet. Abdomen couvert sur le dessus et les côtés de longs poils d'un jaune fauve, avec de très grosses touffes sur les côtés des quatrième, cinquième et sixième segments et avec un grosse touffe anale en dessous. Poitrine revêtue de poils jaunâtres, dessous de l'abdomen de poils brun jaune plus foncé ; des poils brun violet sur les cuisses et tibias des pattes antérieures ; tarses brun jaunâtre, faiblement annelés d'un peu plus clair à l'extrémité de chaque article.

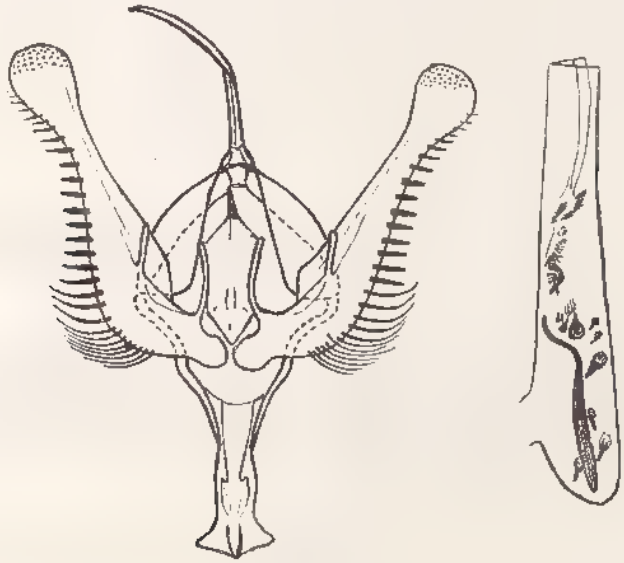


Fig. 70, armure génitale ♂ de *Clenoplusia aurisula* (Dufay).

Ailes antérieures assez courtes et larges, le bord externe régulièrement convexe, l'interne peu sinué, l'angle interne faiblement denté. Coloration, taches et système de dessins très semblables à ceux de *C. laqueata*, d'un brun jaune olive à reflets dorés ou cuivrés, les parties claires roses ou d'un blanc rosé, le reflet doré moins brillant, la tache en gamma plus jaune et à reflet métallique moins vif. Basilaire argentée, bordée intérieurement de jaune, et extérieurement de noir, faiblement biconvexe en dehors entre la côte, la cellule et la nervure 1. Antémédiane formée d'un petit trait argenté reliant l'orbiculaire à la côte et d'une longue ligne argentée oblique de la cellule au bord interne, faiblement sinuée, formant un petit arc convexe extérieurement au-dessus de la nervure 1, bordée en dedans de jaune et de rose, en dehors de noir. Orbiculaire entourée par une très fine ligne rose, en ellipse très allongée longitudinalement, quelques écailles argentées sur son extrémité externe ; réniforme brune, marquée de noir sur ses bords interne et externe. Signe gamma très fin, sa branche antérieure redressée perpendi-

Source : MNHN, Paris

culairement, sa branche postérieure sinuée, relevée vers l'avant de 60° environ puis dirigée à nouveau vers la base, et atteignant la cellule en formant avec elle un angle aigu (inférieur à 45°), où elle joint l'antémédiane. Postmédiane rose ou argentée, bordée intérieurement et extérieurement de jaune olive ou de brun olive, formant un arc convexe en dehors entre les nervures 5 et 8, dentée intérieurement au-dessus de la nervure 4, entre 3 et 4 ainsi qu'entre 2 et 3, bidentée intérieurement entre 1 et 2, toutes ces dents séparées par de petits arcs convexes extérieurement. Subterminale peu distincte, apparaissant seulement grâce à la couleur différente de chaque côté, bordée de noir en dedans dans la moitié antérieure ; elle est droite et perpendiculaire à la côte au dessus de la nervure 6, puis sinuée en dessous de celle-ci et atteint le bord interne près de l'angle interne. Terminale noire, constituée d'arcs internervuraux convexes en dedans, précédée, de l'apex à la nervure 5, par une ligne rose assez large et continue, et par un petit trait argenté épais de la nervure 3 à la 5. Franges jaunes à leur base, traversées par une fine ligne d'un jaune olive clair plus ou moins continue, leur extrémité blanchâtre, plus ou moins mêlée de gris.

Ailes postérieures d'un gris jaunâtre dans leur moitié distale, jaunâtres dans leur moitié basilaire, lunule et ligne postmédiane peu distinctes. Franges étroitement jaunes à leur base, puis grises, leur moitié distale blanche, entièrement jaunes au bord interne.

Dessous des ailes antérieures gris, saupoudré d'écailles blanches, la base et le dessous de la cellule plus jaunes, le bord externe précédé par une bande antémarginale blanchâtre en dessous de la nervure 5 ; postmédiane d'un gris plus foncé, bien distincte. Quatre macules jaunes sur la côte entre elle et l'apex ; franges comme au dessus.

Dessous des ailes postérieures d'un blanc jaunâtre dans leur moitié basilaire, jusqu'à une postmédiane peu apparente, gris au delà, le bord externe précédé par un étroit saupoudrement blanchâtre. Lunule grise nette et épaisse ; franges comme au dessus.

Armure génitale (fig. 70). — Vinculum assez long et large, en Y ; saccus bien élargi triangulairement ; tegumen court et étroit ; uncus ni très long ni très fin. Valves allongées, rétrécies de leur base aux deux tiers distaux, puis élargies en massue au sommet, ce dernier bien arrondi, avec une corona portant quelques soies spineuses ; leur bord inférieur, fortement convexe dans le premier tiers, est ensuite bien concave dans le tiers distal ; il est muni dans sa partie convexe de nombreux longs poils spiniformes ou flagelliformes, puis d'une rangée de 12 à 14 épines sclérifiées, effilées et assez longues. Sacculus large et arrondi à son extrémité interne ; clavus long et grêle ; harpes courtes, un peu épaisses, ne dépassant pas le bord supérieur des valves. Fultura inférieure haute et étroite, son bord supérieur prolongé en un rostre assez long et pointu. Edéage plus long que les valves, droit et cylindrique, armé d'un grand cornutus basilaire plus épais dans sa moitié basilaire, effilé et deux fois tordu dans sa moitié distale, et d'environ 6 petits cornuti spiniformes courts et très bulbeux, et d'une douzaine de plus petits

Source : MNHN, Paris

spicules épais et bulbeux, enfin d'une lame à l'extrémité d'une bande sclérifiée située à la base de la vesica, portant de courts spicules dentiformes.

Huitième tergite en large éventail, le septième très échancré sur son bord postérieur, en profond demi-cercle entre deux bras arrondis plus sclérifiés ; troisième, quatrième, cinquième et sixième tergites échancrés sur leurs côtés, très concaves. Septième sternite sinué sur son bord antérieur, convexe au milieu et faiblement concave de chaque côté avant les angles antérieurs ; son bord postérieur profondément échancré en V entre deux pointes écartées et divergentes, ses côtés très concaves (fig. 71).

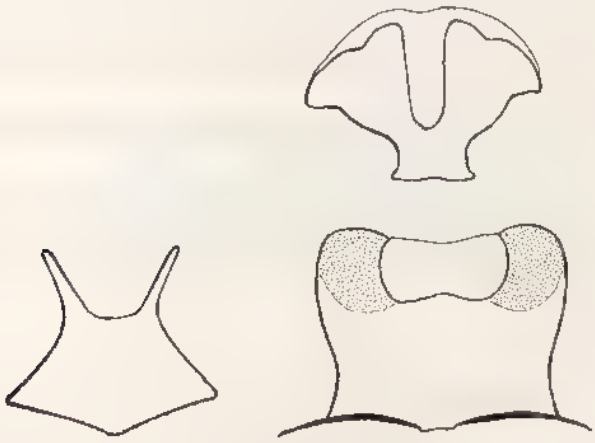


Fig. 71, septième sternite, septième et huitième tergites ♂ de *Ctenoplusia aurisuta* (Dufay).

♀. — Inconnue.

Distribution dans l'île. — Madagascar Est : Massif du Marojejy, Ambinanitelo, 500 m *(P. Griveaud)*. — Environs de Périnet, forêt d'Analamazaotra, 910 m *(P. Viette)*.

Madagascar Centre : La Mandraka, 1 200 m *(P. Viette)*.

Madagascar Ouest : District d'Antsalova, Andobo, forêt de l'Antsingy, 190 m *(P. Griveaud)*.

Répartition géographique. — Madagascar.

Biologie. — Espèce récoltée en janvier, février, mars, avril et août.

Discussion. — Cette espèce est très voisine, par son habitus et son anatomie, de *C. laqueata* dont elle est difficile à distinguer sans recourir à l'examen de l'armure génitale. Elle en diffère toutefois par les caractères suivants, un peu variables individuellement : antémédiane non convexe

Source : MNHN, Paris

extérieurement entre la cellule et la nervure 1, délimitant avec la tache en gamma, un lobe foncé de l'espace médian plus large et bien arrondi, non subcarré ; la branche postérieure du gamma n'est pas redressée perpendiculairement et forme avec la cellule un angle plus aigu ; la ligne postmédiane est plus nette et plus sinuée, bordée extérieurement sous la côte par une ligne rose ou blanche plus large ; subterminale plus droite devant l'apex, non sinuée, suivie le long du bord externe par une ligne rose plus étroite à l'apex, plus fine et plus régulière, non tachée de jaune brun. De plus, l'aspect général est moins brillant, avec un reflet doré moins vif.

C. aurisuta est aussi très voisin de *C. dorfmeisteri*, mais il s'en distingue par son armure génitale très différente et, extérieurement, par le tracé de la postmédiane à peine sinué, mais courbé en arc entre les nervures 5 et 8, alors que chez *C. dorfmeisteri* elle forme entre ces nervures plusieurs petits arcs convexes extérieurement.

De *T. viettei* et de *C. pauliani*, *C. aurisuta* diffère extérieurement par les mêmes caractères que *C. laqueata*.

A la différence de toutes les autres espèces voisines, le septième tergite est échancré sur son bord postérieur en profond demi cercle et non en V. L'armure génitale diffère surtout par la forme des valves, plus étroites et moins élargies au sommet.

Ctenoplusia rhodographa (Dufay) n. comb.
(pl. 2, fig. 24)

Plusia (s. l.) rhodographa Dufay, 1968, *Bull. mens. Soc. Linn. Lyon*, 37e année, p. 205.

Type. — Holotype : 1 ♂, Madagascar Nord, montagne d'Ambre, les Roussettes, 1 000 m, 5/12-II-1959 *(P. Viette)* (Muséum, Paris).

Description. — Envergure : 30,5-32 mm ; longueur des ailes antérieures 15,5-17 mm.

♂. — Antennes d'un gris brun ; palpes courts, le second article peu allongé et épais, le troisième fin, deux fois plus court que le deuxième, entièrement couverts de poils d'un brun jaune, ainsi que la tête, le thorax, le dessous du corps, l'abdomen et les pattes. Collier brun à la base, traversé par une ligne noire, la moitié distale brun jaune, l'extrémité rose. Extrémités des crêtes thoraciques et abdominales étroitement roses. Tegulae bruns, traversés par une fine ligne rose, l'extrémité rose. Crête abdominale constituée d'une longue touffe sur le premier segment, et d'une petite sur le deuxième. De longs poils jaunes sur les côtés de l'abdomen, avec de larges touffes sur les côtés des derniers segments et une grosses touffe anale.

Ailes antérieures peu allongées, le bord interne peu sinué, l'angle interne à peine denté. Coloration générale d'un brun jaune olive foncé à reflet cuivré ou doré (suivant l'incidence de la lumière), bigarré de rose et de brun

Source : MNHN, Paris

plus foncé, basilaire, antémédiane et signe en gamma se détachant nettement, d'un blanc argenté. Basilaire droite et perpendiculaire à la côte jusqu'à la nervure 1 ; espace basilaire marqué d'une tache brune triangulaire entre elle, la côte et l'antémédiane. Cette dernière formée d'un petit trait reliant l'orbiculaire à la côte, puis d'une ligne oblique de la cellule au bord interne, un peu sinuée et précédée par une fine ligne d'un jaune olive, elle-même précédée par une ligne rose. Espace médian foncé sur la réniforme, sous celle-ci, et entre le gamma et l'antémédiane où il forme un lobe arrondi s'avançant jusqu'à la cellule ; plus clair, d'un jaune olive à reflet doré sous ce lobe et jusqu'au bord interne, éclairci de blanchâtre autour de la réniforme et sous la côte, avec trois petites macules brunes sur celle-ci. Orbiculaire allongée longitudinalement, entourée par une ligne rose, d'un blanc argent à l'angle postérieur externe, plus foncée extérieurement. Réniforme foncée, son bord externe noir et épais, l'interne noir mais plus fin ; signe en gamma couché sur la nervure 2, sa pointe atteignant la postmédiane, ses branches libres courbées en avant et venant sous l'orbiculaire, la postérieure plus ou moins continue avec la ligne antémédiane. Postmédiane d'un brun jaune, précédée et suivie par une ligne rose de la côte à la nervure 4, où elle est subparallèle au bord externe, puis précédée par une très fine ligne blanche et ondulée entre les nervures 2 et 4, formant sous celle-ci une petite pointe dirigée intérieurement, coudée au dessus de la nervure 1, puis atteignant obliquement le bord interne, bordée intérieurement de blanc au-dessus de la nervure 1, et de rose au dessus de la 2. Espace subterminal marqué entre la postmédiane et la subterminale de deux taches foncées entre les nervures 6 et 7 et sur la nervure 2, bord plus foncé entre les nervures 3 et 5. Subterminale blanchâtre, peu sinuée, faiblement bidentée extérieurement sur les nervures 6 et 7, plus fortement mais intérieurement entre 4 et 5 puis presque droite et épaisse de cette dernière jusqu'au bord interne. Une ligne antéterminale parallèle au bord externe de la côte à la nervure 1, rose de la côte à la nervure 6, puis plus épaisse et blanche. Des petits chevrons bruns terminaux et internervuraux, précédés de rose entre les nervures 5 et 8. Franges étroitement jaunes à la base, puis d'un gris brun olive, la moitié distale blanche mêlée de brun jaune.

Ailes postérieures grises, un peu jaunâtres dans leur tiers basilaire avec une lunule faiblement indiquée ; franges étroitement jaunes à la base, puis grises, la moitié distale blanche, entièrement jaunes le long du bord interne.

Dessous des ailes antérieures gris, éclairci de jaunâtre sous la cellule, postmédiane marquée, noire ; trois petits points jaunes à la côte entre elle et l'apex ; espace antéterminal faiblement éclairci de blanchâtre. Franges comme au-dessus, un peu plus foncées.

Dessous des ailes postérieures blanchâtre dans leur moitié basilaire, un peu saupoudré de gris sous la côte, lunule petite, bien distincte ; moitié distale grise, éclaircie de blanchâtre avant le bord externe. Franges comme en dessus.

Armure génitale (fig. 72). — Vinculum long et assez large, saccus évasé

Source : MNHN, Paris

et élargi, non arrondi ; tegumen court ; uncus long et fin, régulièrement courbé. Valves en forme de massue, leur bord supérieur concave, l'inférieur bisinué, le sommet régulièrement élargi ; bord inférieur muni d'une rangée d'une douzaine de gros poils spiniformes, puis d'une douzaine de grosses épines bien sclérifiées formant peigne ; corona portant quelques longs poils spineux ; clavus long et grêle, droit ; harpes très courtes, n'atteignant pas le bord supérieur des valves, leur extrémité non renflée. Fultura inférieure haute, subrectangulaire, prolongée en triangle à son bord inférieur. Edéage long et cylindrique, droit, armé d'un gros et long cornutus basilaire tordu en manivelle en son tiers postérieur, d'un amas d'épines porté par une faible sclérification de la vesica, et d'une rangée de gros spicules de plus en plus petits d'avant en arrière.

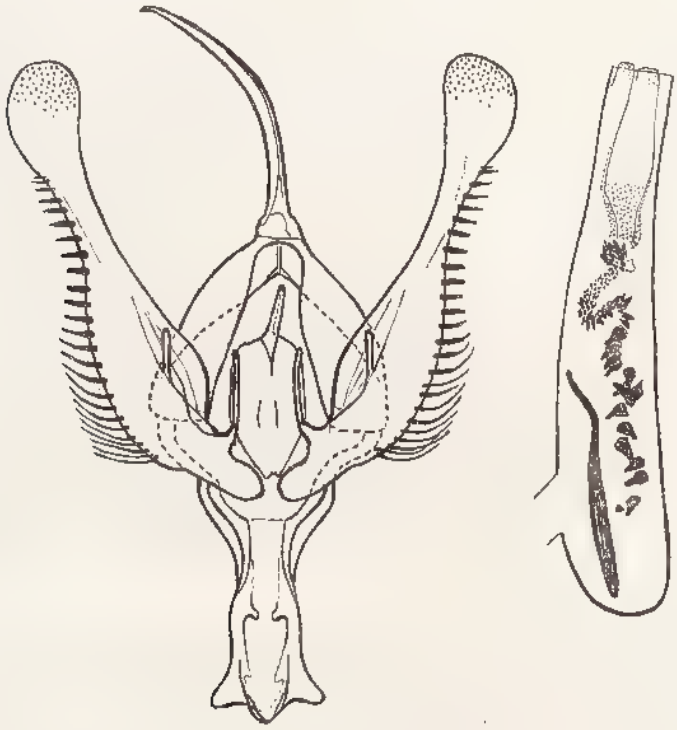


Fig. 72, armure génitale ♂ de *Ctenoplusia rhodographa* (Dufay).

Septièmes tergite et sternite comme chez *C. laqueata*, les tergites échancrés sur leurs côtés, le sixième bien plus fortement, trois à quatre fois plus étroit que les précédents (fig. 73 et 74).

♀. — Semblable au mâle, l'abdomen couvert de poils gris plus courts, sans grande touffe latérale ni anale, ailes postérieures entièrement d'un gris noir en dessus.

Source : MNHN, Paris

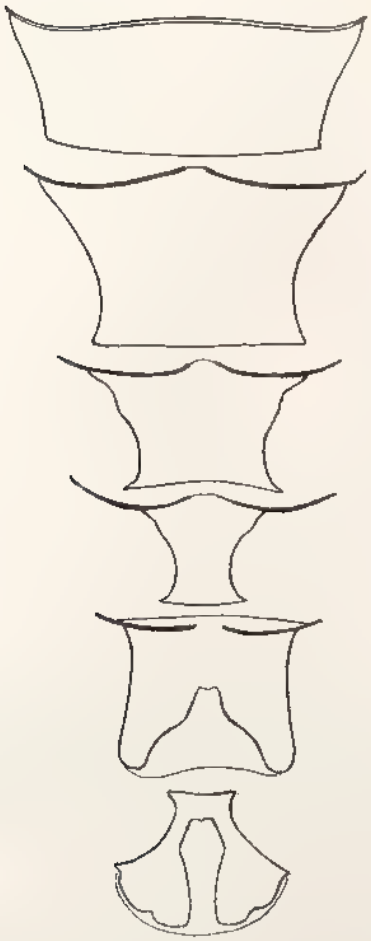


Fig. 73, tergites 3 à 8 ♂ de *Ctenoplusia rhodographa* (Dufay).

Armure génitale (fig. 75). — *Ostium bursae* non protégé ; *ductus bursae* très long et étroit, membraneux, muni d'une très faible sclérification annulaire autour de son élargissement en entonnoir précédant l'ouverture dans l'*ostium* ; il présente une dilatation trois fois plus large un peu en arrière de son milieu, et débouche dans la *bursa* un peu en avant du milieu de sa face ventrale. *Bursa* entièrement membraneuse, allongée et étroite, présentant à son extrémité antérieure un petit et court prolongement appendiculaire d'où part le *ductus seminalis*.

Distribution dans l'île. — Madagascar Nord : Montagne d'Ambre, les Roussettes, 1 000 m *(P. Viette)*.

Madagascar Sambirano. — Région du Tsaratanana, Nord-Ouest de Mangindrano, Analabana, 1 640 m *(P. Soga)*.

Source : MNHN, Paris

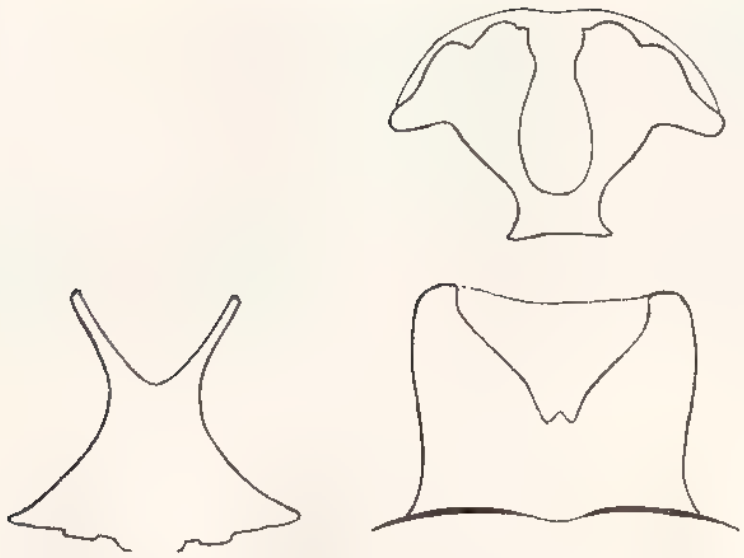


Fig. 74, septième sternite, septième et huitième tergites ♂ de *Ctenoplusia rhodographa* (Dufay).

Madagascar Est : Massif du Marojejy, Ambinanitelo, 500 m *(P. Griveaud)*. — Route d'Anosibe, km 57 *(P. Viette)*. — Route de Lakato, km 10, Ambodiriana, 1 050 m *(P. Griveaud et R. Vieu)*; km 15, Ankasoka, 1 100 m *(P. Griveaud, P. Viette)*. — Environs de Périnet, forêt d'Analamazaotra, 910 m *(P. Viette)*. — 6 km Nord-Ouest de Fanovana, Italaviana, 730 m *(P. Griveaud et R. Vieu)*. — Région de Midongy du Sud, forêt de Befotaka, 950 m *(P. Viette et P. Griveaud)*.

Madagascar Centre : 8 km au Sud-Est d'Anjozorobe, forêt de Vanjamanitra, 1 380 m *(P. Griveaud, J. Vadon et P. Viette)*. — Route d'Ambositra à Ambohimanga du Sud, km 39, 1 350 m *(P. Viette)*.

Répartition géographique. — Madagascar.

Biologie. — Espèce récoltée d'octobre à avril, également en mai à Périnet et en juin à Italaviana.

Discussion. — *C. rhodographa* est voisin, par son habitus et ses caractères anatomiques, de *C. dorfmeisteri* (Felder et Rogenhofer) et de *C. edora* (A. E. Prout) n. comb., de São Thomé. Du premier, *C. rhodographa* diffère par sa taille plus grande, et par la postmédiane, sur les ailes antérieures, bien nette sur toute sa longueur et moins sinuée ; du second, qui a la même envergure, il se distingue par l'antémédiane moins oblique, moins épaisse et moins blanche, ainsi que par le gamma moins épais et un peu moins apparent. Son armure génitale diffère de celle de *C. edora* par sa taille plus grande, par l'édéage plus long d'un cinquième, les harpes plus

Source : MNHN, Paris

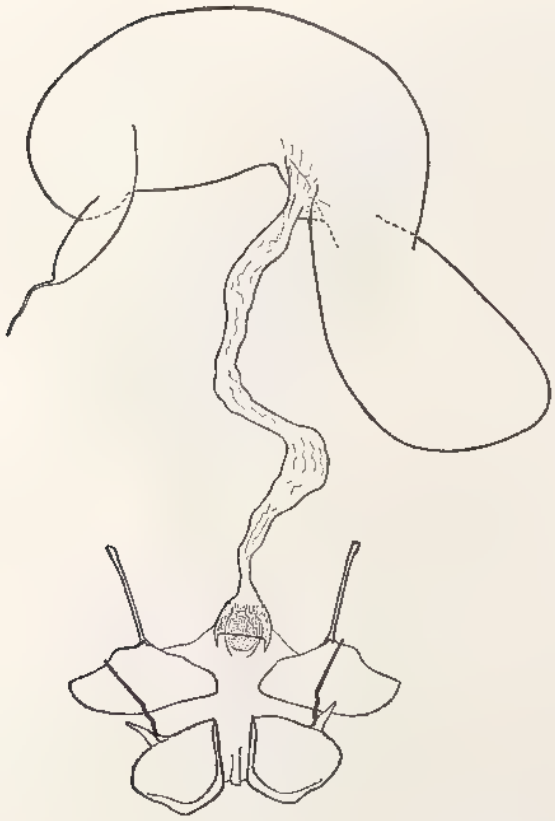


Fig. 75, armure génitale ♀ de *Ctenoplusia rhodographa* (Dufay).

courtes, le clavus plus long, l'uncus plus long et plus fin et le gros cornutus de l'édéage moins courbé.

C. rhodographa a aussi un habitus voisin de celui de *C. laqueata*, avec cependant les lignes plus apparentes, la postmédiane distincte sur toute sa longueur et moins sinuée dans sa partie antérieure. Sa taille permet aussi de le différencier de *C. laqueata*, de *C. pauliani* et de *T. viettei*, avec ces précédents caractères, et aussi de *C. rhodochrysa* (J. de Joannis), de l'île Maurice.

Ctenoplusia pauliani (Dufay) n. comb.
(pl. 1, fig. 21).

Plusia (s. l.) pauliani Dufay, 1968, *Bull. mens. Soc. Linn. Lyon*, 37e année, p. 202.

Type. — Holotype : 1 ♂, Madagascar Est, route de Lakato, km 15, Ankasoka, 1 100 m, 2/10–I–1959 *(P. Viette)* (Muséum, Paris).

Description. — Envergure : 26-27 mm ; longueur des ailes antérieures : 13,5-14 mm.

Source : MNHN, Paris

♂. — Antennes d'un gris brunâtre ; palpes avec le troisième article long et fin, à peine plus court que le deuxième, tous couverts de poils jaunâtres un peu mêlés de brun. Tête couverte de poils d'un jaune brun ; collier de cette teinte, traversé près de la base par une bande noire suivie d'une bande brune, l'extrémité étroitement blanchâtre. Thorax et tegulae revêtus d'un mélange de poils bruns, jaunâtres et rosés. Crête abdominale brune, noire à la base, l'extrémité blanchâtre. Abdomen couvert de poils d'un jaune grisâtre avec de longs poils jaunes sur les côtés formant des houppes sur le sixième segment. Pattes brunes, mêlées de blanchâtre, l'extrémité des articles des tarses étroitement annelée de blanc.

Ailes antérieures d'une coloration générale variée de brun et de jaune à reflet cuivré, les espaces clairs saupoudrés de blanchâtre rosé : une large bande précédant l'antémédiane de la côte au bord interne, prolongée extérieurement par une seconde bande, perpendiculaire à la première, plus étroite et sinuée, traversant l'espace médian sur l'orbiculaire et dans la boucle d'un blanc argenté située sous la cellule et la nervure 2 et atteignant le V que dessine la postmédiane ; une étroite et courte ligne rose borde extérieurement la postmédiane de la côte à la nervure 4 et le long du bord externe. Réniforme plus foncée, entourée par une épaisse ligne discontinue noirâtre ; espace médian foncé sous la cellule, de part et d'autre du signe argenté en V couché, dont les branches libres sont sinuées et relevées vers l'avant, de telle sorte qu'elles viennent sous l'orbiculaire, cette dernière rose, aplatie, allongée longitudinalement. Basilaire blanchâtre, précédée et suivie de brun olive, avec quelques petites macules noires de part et d'autre ; antémédiane blanche et argentée, formée d'un petit trait perpendiculaire à la côte de celle-ci à la cellule, et d'une ligne sinuée plus ou moins oblique, de la cellule au bord interne, s'incurvant vers la base au dessus de la nervure 1. Postmédiane peu apparente, formée d'une ligne brune traversant la bande rose postmédiane de la côte à la nervure 4, et d'une ligne rose, en V couché, entre les nervures 1 et 2. Subterminale en zigzags, bordée intérieurement de noir de la côte à la nervure 5, rapprochée du bord externe entre les nervures 6 et 7. Terminale formée d'arcs internervuraux bruns assez épais, précédés de rose. Franges blanchâtres à la base, traversées sur les nervures par des chevrons bruns, leur moitié distale d'un brun olive mêlé de rose.

Ailes postérieures grises, la moitié basilaire éclaircie de jaunâtre, lunule peu distincte. Franges étroitement jaunâtres à la base, puis tachées de gris brunâtre, leur moitié distale blanche, entièrement jaunes le long du bord interne.

Dessous des ailes antérieures gris, blanchâtre entre le bord interne et la nervure 1, saupoudré de jaune sous la cellule et la côte ; réniforme et postmédiane transparaissant faiblement ; espace antémarginal saupoudré de blanchâtre au delà d'une subterminale subparallèle au bord externe. Franges comme au-dessus.

Dessous des ailes postérieures blanchâtre, saupoudré de gris sous la côte, lunule discoïdale fine et nette ; une large et régulière bande grise aux

Source : MNHN, Paris

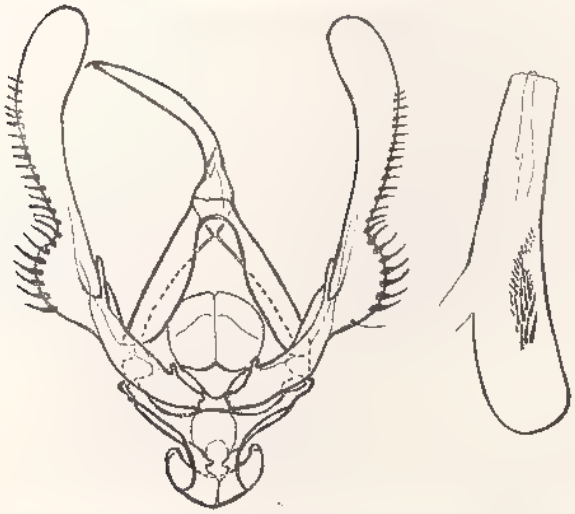


Fig. 76, armure génitale ♂ de *Ctenoplusia pauliani* (Dufay).

deux tiers distaux, parallèle au bord externe dont elle est séparée par un saupoudrement blanchâtre. Franges comme au-dessus.

Armure génitale (fig. 76). — Vinculum très court et large, saccus arrondi et très élargi en un croissant transverse ; tegumen court ; uncus court et épais, terminé en une fine pointe courbée. Valves allongées et étroites, courbées, fortement élargies en demi-cercle sur leur bord inférieur entre le tiers et la moitié de leur longueur, munies, le long de leur bord inférieur et de cet élargissement, de fortes épines sclérifiées un peu renflées à leur base, se continuant tout le long du bord inférieur en une rangée de petites épines analogues mais de plus en plus petites ; sommet arrondi, non élargi, clavus conique, très court ; harpes peu allongées et fines, leur extrémité non renflée. Fultura inférieure losangique. Edéage peu allongé, subcylindrique et faiblement courbé, muni d'une bande distale peu sclérifiée dans la base de la vesica, et d'un paquet d'une vingtaine de fins spicules assez longs.

Septième tergite prolongé au milieu de son bord postérieur par une petite avancée carrée plus sclérifiée, et deux bras en U plus sclérifiés, à ses angles postérieurs ; septième sternite court et large, son bord antérieur denté triangulairement au milieu, son bord postérieur très échancré entre deux pointes en fourche très divergente ; cinquième et sixième tergites très étroits, 4 fois plus que les précédents, car très échancrés sur leurs côtés (fig. 77 et 78).

♀. — Semblable au mâle, sans long poil ni houppe jaune sur les côtés des derniers segments abdominaux.

Armure génitale (fig. 79). — *Ostium bursae* non protégé ; *ductus bursae* entièrement membraneux, court, étroit dans sa moitié postérieure et élargi dans sa moitié antérieure recourbée en faucille aux parois très faible-

Source : MNHN, Paris

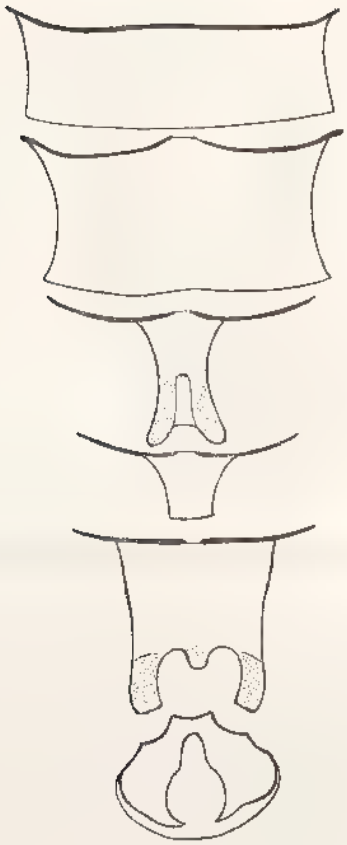


Fig. 77, tergites 3 à 8 ♂ de *Ctenoplusia pauliani* (Dufay).

ment sclérifiées, débouchant dans la *bursa* bien en avant de l'extrémité postérieure de celle-ci. *Bursa* entièrement membraneuse, large et courte, sa paroi gauche dorsale se repliant au milieu en un petit et court prolongement appendiculaire dirigé vers l'arrière, d'où part le *ductus seminalis*.

Distribution dans l'île. — Madagascar Nord : Montagne d'Ambre, les Roussettes, 1 000 m *(P. Viette)*.

Madagascar Est : Ile Sainte-Marie, forêt de Kalalao *(P. Griveaud)*. — Route de Lakato, km 15, Ankasoka, 1 100 *(P. Viette)*.

Madagascar Centre : Massif de l'Andringitra, plateau Soaindrana, 2 070 m *(P. Griveaud)*.

Répartition géographique. — Madagascar.

Biologie. — Papillons récoltés en octobre, décembre, janvier et mars.

Source : MNHN, Paris

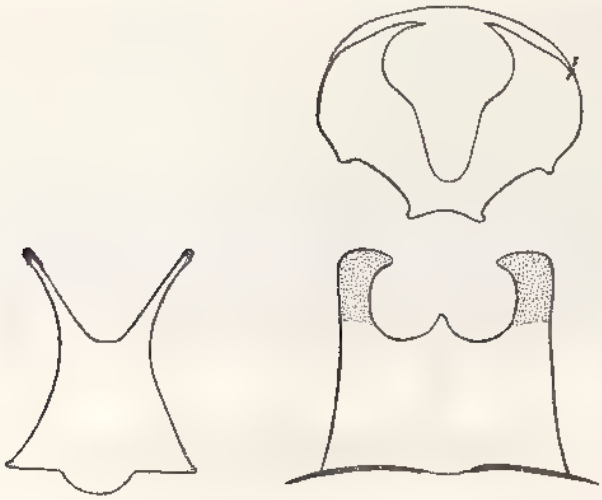


Fig. 78, septième sternite, septième et huitième tergites ♂ de *Ctenoplusia pauliani* (Dufay).

BIBL. MUSEUM PARIS

Fig. 79, armure génitale ♀ de *Ctenoplusia pauliani* (Dufay).

Source : MNHN, Paris

Discussion. — Par son habitus, *C. pauliani* rappelle *T. viettei* ; il se distingue de celui-ci par sa coloration plus marbrée, la teinte rose claire plus étendue et surtout par la tache sous-orbiculaire plus ouverte, de forme différente, sa branche libre antérieure non coudée à angle droit vers la réniforme, mais seulement en angle obtus, plus faiblement incurvée vers l'orbiculaire, sa branche postérieure joignant l'antémédiane entourant un lobe foncé de l'espace médian plus arrondi, l'ensemble dessinant un ? (sur l'aile gauche). Chez ces deux espèces, de plus, le dessous des ailes postérieures est différent, plus jaunâtre chez *T. viettei* avec une lunule plus épaisse et marquée et avec une bande grise antémarginale plus large, plus rapprochée de la lunule, délimitée par une postmédiane distincte, qui n'existe pas chez *C. pauliani*.

Ctenoplusia limbirena (Guenée) n. comb.
(pl. 2, fig. 28)

Plusia Limbirena Guenée, 1852, Spec. génér. Lépid., 6, Noct., 2, p. 350, n° 1 179.
Plusia limbirena Guenée ; Walker, 1857, List Specim. Lepid. Ins. coll. B. M., 12, p. 921, n° 72.
Plusia Limbirena Guenée ; Guenée, 1865, *in* A. Vinson, Voy. à Madag., annexe F., Lépid., p. 31.
Plusia limbirena Guenée ; Mabille, 1880, *Ann. Soc. ent. France*, (5) 9, (1955), p. 323.
Plusia limbirena Guenée ; Saalmüller, 1891, Lepid. v. Madag., 2, p. 394, n° 714.
Plusia limbirena Guenée ; Fryer, 1912, *Trans. Linn. Soc. London*, 2e sér., Zool., 15 (1), p. 9.
Phytometra limbirena Guenée ; Hampson, 1913, Cat. Lepid. Phal. B. M., 13, p. 742.
Phytometra limbirena Guenée ; Gaede, *in* A. Seitz, Gross-Schmett. d. Erde, 15, p. 260, pl. 31 c.
Plusia limbirena Guenée ; J. Vinson, 1938, *Mauritius Inst. Bull.*, 1 (4), p. 33.
Plusia limbirena Guenée ; Paulian et Viette, 1956, *Mém. Inst. Scient. Madag.*, (E) 6, (1955), p. 232, fig. 80, pl. 10, fig. 2 (désignation du lectotype).
Plusia limbirena Guenée ; D. S. Fletcher, 1961, Brit. Mus. (N. H.) Ruwenzori Exped. 1952, (1) 7, Noct., p. 230.
Plusia limbirena Guenée ; D. S. Fletcher, 1963, Explor. Parc National Albert, 2e sér., fasc. 15 (2), p. 103.
Plusia limbirena Guenée ; Brenière et Dubois, [1965], Inst. de Rech. agron. à Madag., division d'Ent. agric., document n° 43, p. 56 (document ronéotypé).

Type. — Lectotype : 1 ♀, Madagascar (ex coll. Feisthamel < Muséum, Paris) (désigné par Paulian et Viette, 1956, *l. c.*, p. 232).

Description. — Envergure : 28-33 mm ; longueur des ailes antérieures: 14,5-17 mm.

♂. — Antennes d'un brun jaune ; palpes allongés, le second article à peine courbé, le troisième fin et allongé, à peine plus court que le second, couverts de poils bruns mêlés de blanc sur leur face antérieure, l'extrémité des articles blanche. Tête, thorax, tegulae, dessous du corps et pattes revêtus de poils d'un brun violet mêlé de brun jaune, l'extrémité souvent blanchâtre, constituant aussi le collier et les crêtes thoraciques et abdominale, celle-ci formée de quatre touffes, celles des premier et troisième segments plus grandes, la troisième dressée. Côtés de l'abdomen avec des touffes de longs poils

Source : MNHN, Paris

jaunes et avec une houppe de poils d'un jaune brun sur les côtés des cinquième et sixième segments. Articles des tarses annelés de blanc à l'extrémité.

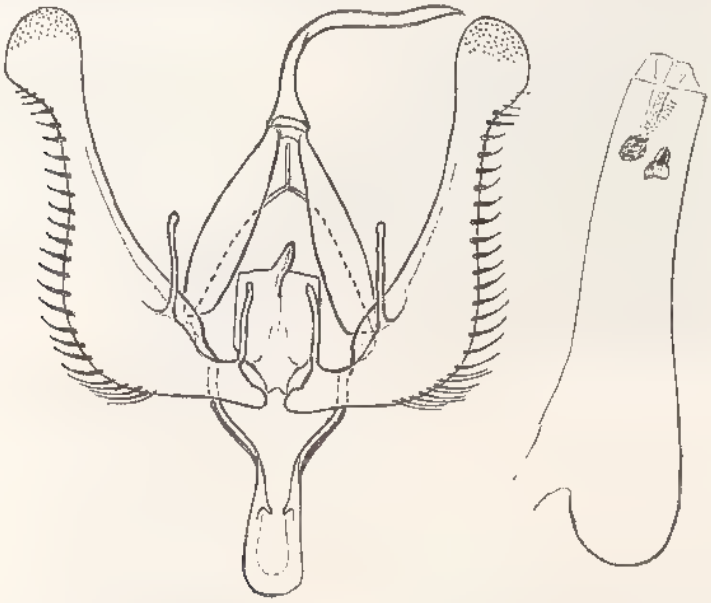


Fig. 80, armure génitale ♂ de *Ctenoplusia limbirena* (Guenée).

Ailes antérieures assez longues, l'apex élancé, le bord interne sinué, l'angle interne fortement denté. Coloration générale d'un brun noir, faiblement marbré de brun jaune ou d'une nuance un peu rose par endroits, sans aucun reflet marqué, avec un gros signe argenté en forme de gamma couché sur la nervure 2, ses branches libres en U appuyé sur la cellule sous l'orbiculaire, quelquefois ou souvent décomposé en deux taches séparées, une interne en U, une externe, ronde. Un trait antéterminal rosâtre entre les nervures 3 et 5, toujours bien apparent. Lignes ressortant très peu : basilaire rose, formant un petit arc entre la côte et la cellule ; antémédiane formée d'un petit trait blanc oblique reliant l'orbiculaire à la côte, et d'une ligne blanche en zigzags entre la cellule et la nervure 1, puis oblique de celle-ci au bord interne. Orbiculaire distincte grâce à son contour fin et rose, en ovale allongé longitudinalement, réniforme foncée, ombrée de noir sur son côté externe, marquée de rose intérieurement. Postmédiane double et rose de la côte à la nervure 5 où elle est plus distincte, ondulée, formant un W rose entre les nervures 1 et 2, précédé par un point blanc carré entre la nervure 1 et le bord interne. Subterminale marquée par quelques écailles d'un blanc argenté, soulignée intérieurement de noir plus foncé, et suivie par un saupoudrement rose, en zigzags. Terminale formée de petits chevrons noirs internervuraux de la côte à la nervure 3, surmontés souvent chacun d'un minuscule point blanc. Franges brunes dans leur moitié basilaire, traversées par une fine ligne jaunâtre à leur base, leur moitié distale d'un brun rosé.

Source : MNHN, Paris

Ailes postérieures jaunâtres à la base, obscurcies de gris sur leur moitié distale, lunule peu distincte. Franges étroitement jaunes à la base, puis jaunâtres, entrecoupées de gris devant les nervures, leur moitié distale blanche, entièrement jaunes le long du bord interne.

Dessous des ailes antérieures gris, éclairci de blanc jaunâtre le long de la côte et du bord interne, un trait jaune sous le signe en gamma ; postmédiane faiblement marquée ; un faible saupoudrement blanc antémarginal ; ligne terminale et franges comme en dessus.

Dessous des ailes postérieures blanchâtre, saupoudré de gris sous la côte, et obscurci de gris dans leur tiers distal au delà d'une postmédiane bien marquée seulement sous la côte ; lunule fine, reliée à la côte par un trait plus épais ; franges comme en dessus.

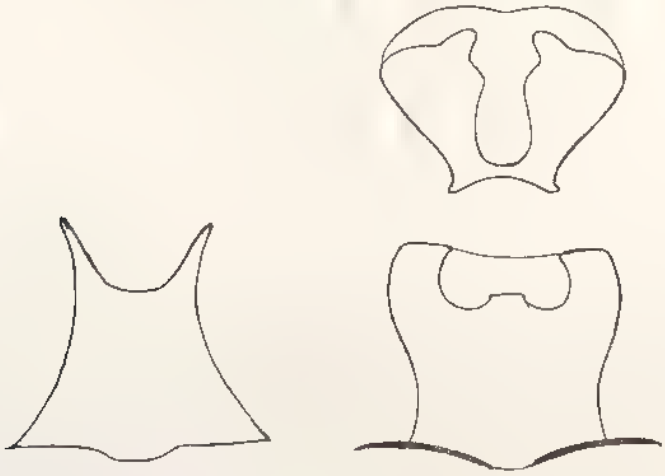


Fig. 81, septième sternite, septième et huitième tergites ♂ de *Ctenoplusia limbirena* (Guenée).

Armure génitale (fig. 80). — Vinculum long et large, en Y; saccus arrondi, non élargi ; tegumen long et assez étroit ; uncus plutôt court et épais, courbé à angle droit en son tiers antérieur, puis faiblement sinué, aminci à l'extrémité et terminé en une petite pointe courbée. Valves peu allongées, fortement élargies sur leur bord inférieur dans leur tiers basilaire, puis s'amincissant régulièrement jusqu'avant le sommet, élargi en cucullus ; corona portant de longues soies spineuses ; bord inférieur muni, depuis près de la base jusqu'au cucullus, d'une rangée d'une vingtaine d'épines peu sclérifiées, renflées à leur base et amincies à l'extrémité, les douze premières près de la base plus longues, moins sclérifiées et plus fines, flagelliformes ; clavus extrêmement long et grêle, courbé près de sa base ; harpes longues et minces, un peu renflées avant leur extrémité. Fultura inférieure pentagonale et très haute, prolongée au milieu de son bord supérieur en une sorte de rostre peu allongé. Edéage de la longueur des valves, cylindrique et courbé, un peu renflé à sa base ; vesica munie à sa base d'une petite bande sclérifiée, et de deux petits cornuti bulbeux en ergots.

Source : MNHN, Paris

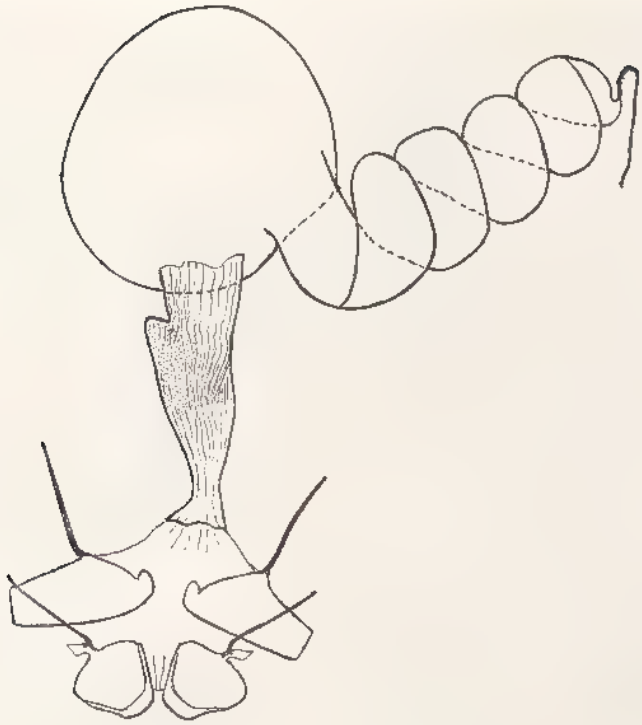


Fig. 82, armure génitale ♀ de *Ctenoplusia limbirena* (Guenée).

Sclérification du septième tergite faiblement concave sur ses côtés, échancré en oméga sur son bord postérieur ; septième sternite allongé et peu étroit, son bord antérieur convexe, ses côtés faiblement concaves, son bord postérieur échancré en demi-cercle, mais peu profondément, entre deux pointes courtes presque perpendiculaires l'une à l'autre (fig. 81).

♀. — Semblable au mâle, l'abdomen sans les longues houppes de poils sur les côtés des derniers segments.

Armure génitale (fig. 82). — *Ostium bursae* non protégé ; *ductus bursae* court et large, entièrement membraneux dans son tiers postérieur, fortement et brusquement élargi en une sorte de poche latérale près du tiers antérieur, aux parois ridées et faiblement sclérifiées tout de suite en arrière de cet élargissement, large et membraneux avant son ouverture dans la *bursae*. *Bursa* subsphérique, entièrement membraneuse, pourvue sur le côté d'un long prolongement appendiculaire membraneux enroulé en spirale sur lui-même (comme une coquille de *Turrita*) et dirigé vers l'avant, formant six ou sept spires de moins en moins grandes ; de la dernière, très petite, est issu le *ductus seminalis*.

Distribution dans l'île. — Madagascar Nord : Montagne d'Am-

Source : MNHN, Paris

bre, les Roussettes, 1 000 m *(P. Viette)*. — Kulau *(G. Melou)*. « Diego-Suarez » *(G. Melou)*.

Madagascar Sambirano : Massif du Tsaratanana, piste de Mangindrano au Maromokotra, au Sud du piton coté 2 831 m, 2 500 m *(P. Viette et P. Griveaud)*.

Madagascar Est : Maroantsetra *(J. Vadon)*. — Ambinanindrano, à l'Ouest de Mahanoro *(G. K. Kestell-Cornish)*. — Périnet *(Mme N. d'Olsoufieff)*. — Environs de Périnet, forêt d'Analamazaotra, 910 m *(P. Viette)*. — District d'Ifanadiana, environs de Ranomafana, 700 m *(P. Viette)*.

Madagascar Centre : La Mandraka, station forestière, 1 250 m *(P. Griveaud et R. Vieu)*. — Tananarive, parc de Tsimbazaza, 1 200 m *(P. Viette)* ; Nanisana *(Mme N. d'Olsoufieff)*. — Nord d'Ankazobe, tampoketsa d'Ambohitantely, 1 400 m *(P. Griveaud et R. Vieu)*. — Massif de l'Ankaratra, Manjakatompo, forêt d'Ambahona, 1 850 m *(P. Viette)*. — Pays Betsileo, *(D. Cowan)* ; route du Sud, km 302 [295], forêt d'Ambatofitorahana, 1 600 m *(P. Viette)*. — Ankarampotsy, près de Fianarantsoa *(R. Catala)*. — Bekily *(A. Seyrig)*.

Madagascar Sud : Behara *(R. Paulian)*.

Répartition géographique. — Canaries, Maroc, Sainte-Hélène, Afrique au Sud du Sahara, Madagascar, la Réunion, île Maurice, Aden, Inde, Ceylan.

Biologie. — La chenille a été observée à Madagascar sur : pomme de terre, haricot, trèfle, géranium et Légumineuses diverses (Brenière et Dubois, [1965]).

Les papillons ont été récoltés dans la Grande Ile d'octobre à mars et de plus en mai et août dans la région de Périnet.

Ctenoplusia leucostigma (Dufay) n. comb.
(pl. 2, fig. 32)

Plusia (s. l.) leucostigma Dufay, 1968, *Bull. mens. Soc. Linn. Lyon*, 37e année, p. 208.

Type. — Holotype : 1 ♂, Madagascar Est, environs de Périnet, forêt d'Analamazaotra, 910 m, 20-IV-1955 *(P. Viette)* (Muséum, Paris).

Description. — Envergure : 25,5-30,5 mm ; longueur des ailes antérieures : 13-15,5 mm.

♂. — Antennes brunes ; palpes assez allongés, le deuxième article long et courbé, atteignant le vertex, le troisième plus de deux fois plus court que le deuxième et plus fin, entièrement couverts de poils d'un gris violet foncé ardoisé, ainsi que la tête, le dessous du corps et les pattes. Collier marron

Source : MNHN, Paris

foncé, l'extrémité étroitement rose blanchâtre. Thorax, tegulae, crêtes thoraciques et abdominales revêtus ou formés de poils d'un gris violet foncé, mêlés de marron dans les crêtes ; crête abdominale constituée d'une longue touffe sur le premier segment et d'une plus courte sur le troisième. Abdomen revêtu de longs poils d'un brun gris, avec une petite houppe de chaque côté des cinquième et sixième segments, plus clairs près de la base. De longs poils gris bleutés sur les tibias moyens et postérieurs. Tarses bruns, faiblement et étroitement annelés de clair à l'extrémité de chaque article.

Ailes antérieures longues et étroites, l'apex aigu, le bord externe droit ou un peu concave jusqu'au milieu, puis très oblique de la nervure 3 à l'angle interne, ce dernier faiblement denté ; bord interne sinué, concave entre le milieu et l'angle interne. Coloration générale foncée, d'un violet ardoisé avec par endroits des reflets cuivrés ; dessins peu apparents, sauf une tache foncée à reflet métallique dans l'espace médian sous la cellule, bordée intérieurement par une très fine ligne faiblement dorée, presque droite et oblique de la cellule au bord interne, et en avant par une très fine ligne analogue qui continue la précédente et est en forme de ? couché ; un petit point blanc argenté surmonte ce ? sous la nervure 2 ; subterminale ressortant très nettement, bordée intérieurement par une bande plus foncée, à reflet cuivré, descendant obliquement depuis l'apex jusqu'à l'angle interne, son bord interne droit, son bord externe faiblement concave depuis le bord externe sur la nervure 7 jusqu'à la nervure 1 sur le bord externe. Basilaire brune, plus foncée, très peu marquée ; un très fin trait antémédian rejoint l'orbiculaire obliquement à la côte ; orbiculaire très peu distincte, entourée par une très fine ligne dorée en ovale allongé longitudinalement ; réniforme plus nette, plus foncée, marquée de quelques écailles dorées sur son pourtour. Postmédiane oblique et sinuée, peu apparente en plus foncé, dessinant un large V couché entre la nervure 3 et le bord interne, sa pointe dirigée vers la base et située sous le point blanc. Antéterminale formée de petits traits internervuraux d'un blanc jaunâtre précédant des petits traits noirs analogues terminaux. Franges concolores, longues de l'apex à la nervure 3, puis de plus en plus courtes de celle-ci à l'angle interne.

Ailes postérieures grises, un peu plus claires et jaunâtres dans leur tiers basilaire ; moitié basilaire des franges grises, leur moitié distale blanchâtre, entièrement jaunâtres le long du bord interne.

Dessous des ailes antérieures gris, faiblement éclairci de blanc le long du bord interne et du bord externe, saupoudré de jaunâtre sous la côte, davantage près de l'apex. Postmédiane peu marquée. Franges entièrement grises, noires à l'angle interne.

Dessous des ailes postérieures jaunâtre dans leur tiers basilaire, gris sous la côte et dans les deux tiers distaux ; lunule très fine et postmédiane peu marquées ; un saupoudrement blanchâtre antémarginal le long des bords externe et interne. Franges comme au-dessus, un peu plus claires.

Armure génitale (fig. 83). — Vinculum long et assez étroit, en Y ; saccus assez profond et étroit, non élargi ni arrondi à l'extrémité ; tegumen

Source : MNHN, Paris

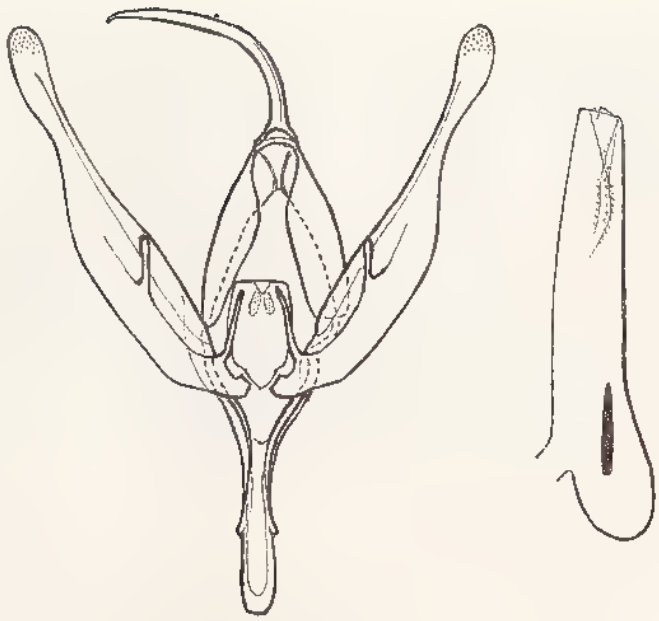


Fig. 83, armure génitale ♂ de *Ctenoplusia leucostigma* (Dufay).

allongé, assez étroit ; uncus fin, régulièrement courbé, terminé en une très fine pointe courbée. Valves longues et élancées, subparallèles dans leur moitié basilaire, effilées dans leur moitié distale, le sommet un peu élargi et bien arrondi, portant une corona munie de soies spineuses ; bord supérieur des valves faiblement concave dans la moitié distale, le bord inférieur, subrectiligne dans la moitié basilaire, est fortement concave dans la moitié distale et porte sur presque toute sa longueur une rangée serrée d'assez épais poils spiniformes caducs ; sacculus court et étroit, l'extrémité triangulaire ; clavus long et grêle, dépassant le bord supérieur de la fultura inférieure ; harpes courtes et assez épaisses, un peu renflées à leur extrémité, ne dépassant pas le bord supérieur des valves. Fultura inférieure subpentagonale, plus d'une fois et demie plus haute que large ; édéage moins long que les valves, subcylindrique, faiblement courbé, armé d'un cornutus basilaire quatre fois plus court, assez épais, son extrémité non pointue, et, à la base de la vesica, d'une bande distale peu sclérifiée revêtue de quelques denticules de plus en plus petits d'arrière en avant.

Huitième tergite en large éventail, huitième sternite en étrier portant des faisceaux de longues soies ; septième tergite sinué sur son bord antérieur, ses côtés concaves, son bord postérieur échancré peu profondément en W ; septième sternite allongé et étroit, une fois et demie plus étroit en arrière qu'en avant, son bord antérieur crénelé au milieu, ses côtés concaves, son bord postérieur profondément échancré en V entre deux pointes effilées et divergentes (fig. 84).

Source : MNHN, Paris

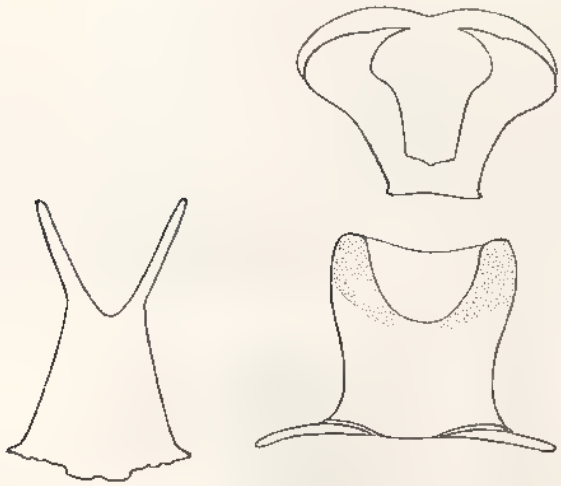


Fig. 84, septième sternite, septième et huitième tergites ♂ de *Ctenoplusia leucostigma* (Dufay).

♀. — Semblable au mâle, dessus et côtés de l'abdomen revêtus de poils moins longs, sans petite houppe latérale sur les derniers segments.

Armure génitale (fig. 85). — Papilles anales trapézoïdales ; gonapophyses courtes et fines, les antérieures plus fines, spatulées à leur extrémité. *Ostium bursae* non protégé. *Ductus bursae* peu allongé, étroit, contourné, ses parois plissées et ridées, bien sclérifiées sur la plus grande partie de sa longueur, membraneuses peu avant l'*ostium*. A son extrémité antérieure, il s'élargit et se courbe (en forme de corne d'abondance) et s'ouvre dans la *bursa* par l'intermédiaire d'une large poche membraneuse comportant quelques plis faiblement sclérifiés. *Bursa* entièrement membraneuse, constituée en avant d'un lobe subcylindrique et en arrière d'un lobe large et arrondi qui comporte en avant un petit prolongement appendiculaire recourbé d'où est issu le *ductus seminalis*; le *ductus bursae* s'ouvre à peu près au milieu de la paroi ventrale de cette partie large et arrondie, postérieure, de la *bursa*.

Distribution dans l'île. — Madagascar Nord : Montagne d'Ambre, les Roussettes, 1 000 m *(P. Viette)*.

Madagascar Sambirano : Massif du Tsaratanana, piste de Mangindrano au Maromokotra, au Sud du piton coté 2 831 m, 2 500 m *(P. Viette et P. Griveaud)*. — Région du Tsaratanana, Nord-Ouest de Mangindrano, Analabana, 1 640 m *(P. Soga)*.

Madagascar Est : Massif du Marojejy, Ambodifiakarana, 1 600 m *(P. Griveaud)*. — Pourtour de la 3e réserve naturelle intégrale, route de Manakambahiny Est, environs de Nosivola, 1 000 m *(P. Viette)*. — Route d'Anosibe, km 57 *(P. Viette)*. — Route de Lakato, km 15, Ankasoka, 1 100 m *(P. Griveaud, P. Viette)*. — Environs de Périnet, forêt d'Analamazaotra, 910 m *(P. Viette)*. — Forêt d'Isaka, près de Fort-Dauphin *(R. Catala)*.

Source : MNHN, Paris

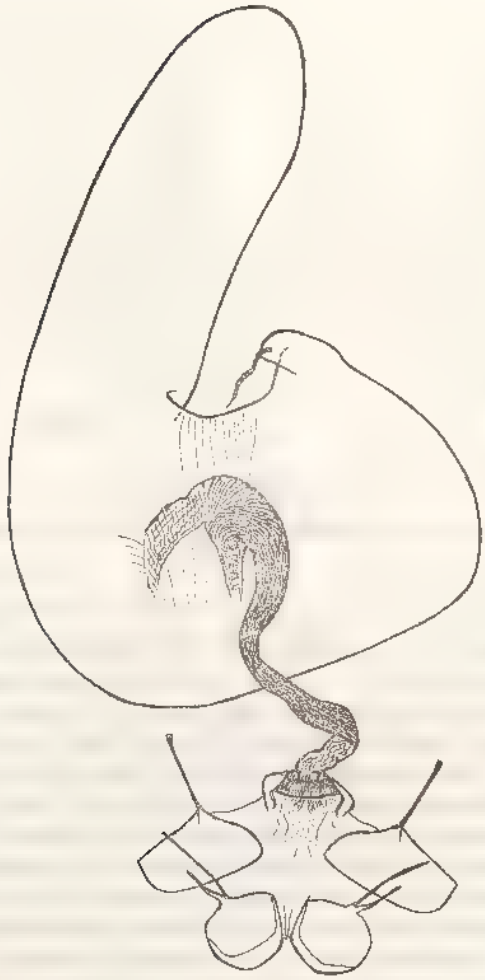


Fig. 85, armure génitale ♀ de *Ctenoplusia leucostigma* (Dufay).

Madagascar Centre : La Mandraka, 1 200 m *(P. Griveaud, P. Viette)*. — Nord d'Ankazobe, tampoketsa d'Ambohitantely, 1 400 m *(P. Griveaud et R. Vieu)*. — Massif de l'Ankaratra, Manjakatompo, forêt d'Ambahona, 1 700 m *(P. Griveaud)*. — District d'Ambatolampy, Andranotobaka, 1 400 m *(P. Griveaud)*. — Route d'Ambositra à Ambohimanga du Sud, km 39, 1 350 m *(P. Viette)*.

Répartition géographique. — Madagascar.

Biologie. — Espèce de la pluvisilva récoltée d'octobre à avril, et, de plus, en juillet dans l'Ankaratra.

Discussion. — Par son habitus, cette espèce paraît superficiellement

Source : MNHN, Paris

voisine de *C. phocea* (Hampson) n. comb., répandue en Afrique orientale et australe. Extérieurement, elle ne diffère de celle-ci que par le petit point blanc sous la cellule bien plus gros et plus apparent, la postmédiane dentée intérieurement entre les nervures 2 et 1, et par la ligne antémédiane sous la cellule plus oblique et non presque perpendiculaire au bord interne jusqu'à la nervure 1 comme chez *C. phocea*. Mais son armure génitale mâle est bien différente de celle de *C. phocea* dont les valves ont une forme autre, et portent le long de leur bord inférieur une rangée de fines épines et non de poils épaissis spineux comme celles de *C. leucostigma*.

Ctenoplusia seyrigi (Dufay) n. comb.
(pl. 2, fig. 29)

Plusia (s. l.) seyrigi Dufay, 1968, *Bull. mens. Soc. Linn. Lyon*, 37e année, p. 207.
Plusia fracta Walker ; Berio, 1956, *Mém. Insi. Scient. Madag.*, (E) 6, (1955), p. 133.

Type. — Holotype : 1 ♂, Madagascar Centre, Bekily, VI-1936 *(A. Seyrig)* (genitalia, prép. C. Dufay nº 1899) (Muséum, Paris).

Description. — Envergure : 26-31 mm ; longueur des ailes antérieures : 13,5-15 mm.

♂. — Antennes d'un gris brun ; palpes peu allongés, le second article courbé, le troisième un peu plus court et bien plus fin. Palpes, tête, thorax, tegulae, cuisses et tibias couverts de poils gris brun et blanchâtres. Collier brun à la base, puis jaune brun, obscurci avant l'extrémité, celle-ci blanchâtre. Crêtes thoraciques d'un brun jaune par devant. Crête abdominale développée, constituée d'une longue touffe sur le premier segment, d'une semblable sur le troisième, toutes deux d'un brun orange par devant. Abdomen et dessous du corps revêtu de longs poils jaunâtres, avec des touffes de longs poils jaunes sur les côtés, dont de très grosses touffes sur les côtés des cinquième et sixième segments, et une touffe anale très développée sous l'abdomen. Articles des tarses jaunâtres ou bruns, finement annelés de blanchâtre à l'extrémité.

Ailes antérieures assez longues et étroites, le bord externe sinué, falqué sous l'apex, ce dernier saillant ; bord interne sinué, angle interne fortement denté. Coloration générale d'un bistre grisâtre ou d'un brun jaune olive saupoudré d'écailles à nuance rosée, sans marque ni tache sous la cellule, avec une large tache foncée dans l'espace médian, sous la cellule et le long de l'antémédiane, d'un brun olive à reflets cuivrés ou de bronze ; une bande oblique assez large, de même coloration, souligne intérieurement la subterminale ; une ligne antéterminale claire, blanchâtre ou rosée, le long de la partie concave du bord externe, de l'apex à la nervure 4, ressortant nettement. Basilaire peu distincte, blanchâtre, droite, perpendiculaire à la nervure 1. Espace basilaire gris-brun, étroitement rose avant l'antémédiane. Celle-ci apparente seulement sous la cellule, blanche à reflet argenté, précé-

Source : MNHN, Paris

dée par une fine ligne d'un brun jaune, subrectiligne et oblique depuis la cellule jusqu'au bord interne. Espace médian saupoudré de rose, faiblement le long du bord interne sous la tache foncée et la nervure 1, davantage dans sa moitié antérieure et sous la côte ; orbiculaire de la teinte générale, arrondie, entourée par une fine ligne rose, comme la réniforme. Postmédiane d'un brun jaune, à reflet doré, double, non sinuée, anguleuse extérieurement sous la côte puis presque droite et oblique jusqu'à la nervure 2, où elle s'infléchit un peu vers l'extérieur, puis droite et perpendiculaire à la nervure 1 et au bord interne. Espace subterminal en majeure partie gris brun ou brun jaune à reflet métallique, clair, blanchâtre ou rosé le long de la postmédiane ainsi qu'entre le bord externe et la subterminale sous la nervure 3. Subterminale partant de l'apex, s'écartant du bord externe sur la nervure 6, d'où elle forme un arc peu concave, très ouvert extérieurement, et régulier jusqu'à l'angle interne. Une fine ligne terminale brune. Franges concolores, plus foncées à l'apex et marquées d'une petite macule noire sur la nervure 4.

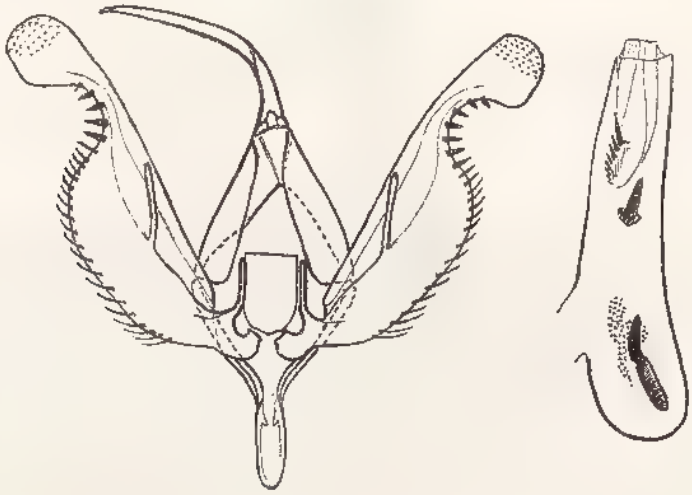


Fig. 86, armure génitale ♂ de *Clenoplusia seyrigi* (Dufay).

Ailes postérieures claires, blanchâtres dans leur moitié basilaire, avec une lunule à peine marquée, grises dans leur moitié distale ; franges étroitement jaunes à la base, puis grises, leur moitié distale d'un blanc jaunâtre, entièrement jaunes au bord interne.

Dessous des ailes antérieures gris, la base, le bord interne et la côte faiblement éclaircis de jaunâtre ; postmédiane distincte, trois points et un petit trait jaunes sur la côte entre elle et l'apex ; espace antémarginal faiblement éclairci de blanchâtre. Franges comme au dessus, mais sans la tache noire sur la nervure 4.

Dessous des ailes postérieures d'un blanc jaunâtre, saupoudré de gris sous la côte, jusqu'à une postmédiane oblique, grise, bien nette, gris au

Source : MNHN, Paris

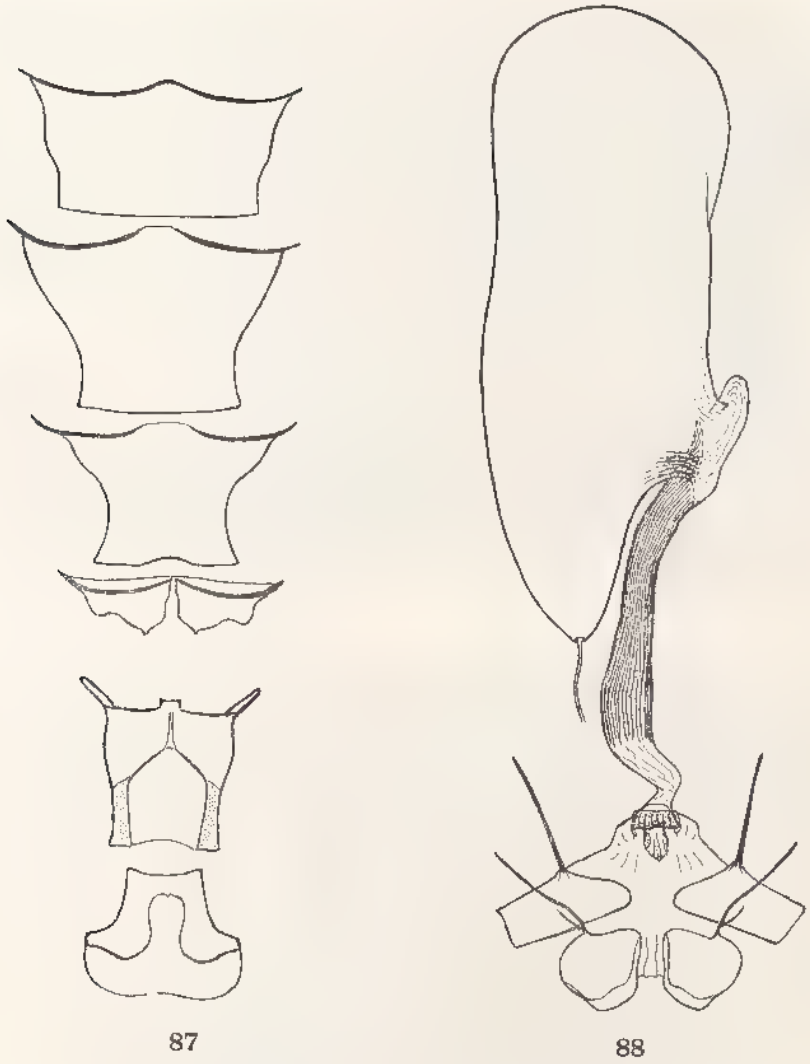


Fig. 87, tergites 3 à 8 ♂ de *Ctenoplusia seyrigi* (Dufay).
Fig. 88, armure génitale ♀ de *Ctenoplusia seyrigi* (Dufay).

delà, l'espace antémarginal faiblement saupoudré de blanchâtre. Franges comme au dessus.

Armure génitale (fig. 86). — Vinculum assez court, en V ; saccus allongé et étroit, son extrémité arrondie, non élargie ; tegumen assez court et large ; uncus peu allongé et assez épais, régulièrement courbé, tronqué au sommet, terminé en fine pointe courbée. Valves peu allongées, fortement élargies dans leurs deux tiers basilaires par l'expansion du processus inférieur, brusquement rétrécies dans leur tiers distal, puis élargies en un cucullus

Source : MNHN, Paris

en massue ; bord inférieur muni, depuis la base jusqu'au cucullus, d'une rangée de nombreux courts et épais poils spiniformes, remplacés, le long de l'amincissement précédant le cucullus, par six fortes et courtes épines bien sclérifiées, pointues. Sacculus large, subrectangulaire ; clavus long et fin, droit ; harpes assez courtes et fines, ne dépassant pas le bord supérieur de la valve ; fultura inférieure subpentagonale assez haute. Edéage long et assez fin, droit, non renflé à sa base ; son armature est constituée d'un cornutus basilaire court et épais un peu courbé, bulbeux, pointu à l'extrémité, son bulbe aussi long que lui, d'un second cornutus plus distal, analogue, mais plus courbé, son bulbe très petit, et d'une bande peu sclérifiée, à la base de la vesica, portant une rangée de cinq ou six petites épines coudées à la base, de plus en plus courtes d'arrière en avant.

Huitième tergite en éventail, mais plus sclérifié en U ; sclérification du septième tergite prolongée en arrière par deux bras plus sclérifiés, en U, prolongeant ses côtés ; sclérification du septième sternite une fois et demie plus étroite en arrière qu'en avant, son bord antérieur convexe, ses côtés concaves, son bord postérieur profondément échancré en triangle, ses angles postérieurs prolongés par deux très fines pointes sclérifiées divergentes en V (fig. 87 et 89).

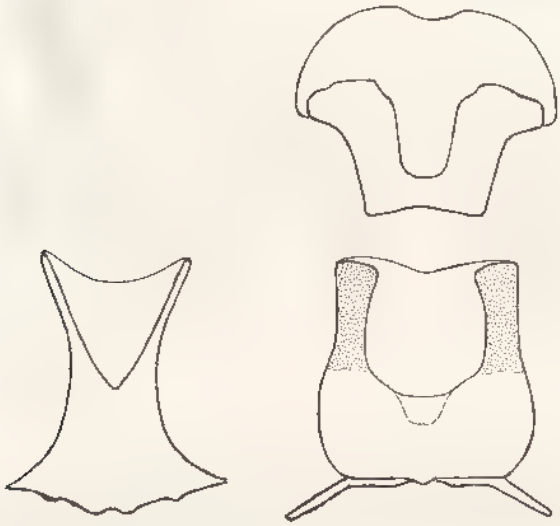


Fig. 89, septième sternite, septième et huitième tergites ♂ de *Ctenoplusia seyrigi* (Dufay).

♀. — Semblable au mâle, l'abdomen entièrement couvert de courts poils d'un brun-gris jaunâtre, sans longue ni grosse touffe latérale ou anale.

Armure génitale (fig. 88). — Papilles anales subtrapézoïdales ; gonapophyses antérieures et postérieures longues et fines. *Ostium bursae* non protégé. *Ductus bursae* long et assez étroit, bien sclérifié sur la plus grande partie de sa longueur en un manchon cylindrique un peu élargi en arrière,

Source : MNHN, Paris

aux parois plissées en rides longitudinales ; en arrière de ce manchon, le *ductus bursae* est membraneux et rétréci très brièvement, puis est muni d'une très étroite et faible sclérification annulaire, en collier, précédant l'ouverture dans l'*ostium*. Celle dans la *bursa* se situe approximativement au tiers postérieur de cette dernière, qui est longue, entièrement membraneuse et rétrécie à son extrémité postérieure d'où part le *ductus seminalis*. En avant de son débouché dans la *bursa*, et sous celle-ci, le *ductus bursae* se prolonge par un court caecum membraneux.

Distribution dans l'île. — Madagascar Nord : Montagne d'Ambre, les Roussettes, 1 000 m *(P. Viette)*. — « Diego-Suarez » *(G. Melou)*.

Madagascar Centre : Bekily *(A. Seyrig)*.

Madagascar Ouest : Région de Sakaraha, route du Sud, km 808, forêt de Lambomakandro, 500 m *(P. Griveaud)*.

Répartition géographique. — Madagascar.

Biologie. — Espèce récoltée en décembre dans la Montagne d'Ambre, ailleurs d'avril à juillet.

Discussion. — Cette espèce ressemble beaucoup extérieurement à *C. fracta* (Walker) n. comb., du Congo, et à *C. placida* (Moore) n. comb., de Ceylan, dont elle est extrêmement voisine par ses caractères anatomiques, à tel point qu'il est très difficile de les distinguer par l'examen des caractères externes seulement. Mais ses armures génitales mâles présentent des différences avec celles de ces deux espèces. Le cornutus médian de l'édéage est plus gros chez *C. fracta*, dont l'uncus est un peu plus long ; chez *C. placida*, au contraire, ce cornutus est réduit à une petite et fine épine, l'uncus est plus long et les harpes plus courtes. Dans les armures génitales femelles, les différences sont plus accentuées : le *ductus bursae* de *C. seyrigi* est nettement plus long et plus étroit que celui de *C. fracta*, le manchon sclérifié de ses parois étant près d'une fois et demie plus long que chez l'espèce africaine, et presque deux fois plus étroit. Mais il est semblable à celui de *C. placida*, dont les genitalia femelles ne diffèrent que par l'extension en une petite poche membraneuse dorsale de l'extrémité postérieure du *ductus bursae*, immédiatement en arrière de sa sclérification.

L'espèce malgache a donc une armure génitale femelle très voisine de celle de l'espèce indo-australienne et des genitalia mâles assez semblables à ceux de l'espèce africaine.

Ctenoplusia griveaudi (Dufay) n. comb.
(pl. 2, fig. 30)

Plusia (s. l.) griveaudi Dufay, 1968, *Bull. mens. Soc. Linn. Lyon*, 37e année, p. 208.
Plusia fracta Walker ; Paulian et Viette, 1956, *Mém. Inst. Scient. Madag.*, (E) 6, (1955), p. 231.

Source : MNHN, Paris

Type. — Holotype : 1 ♂, Madagascar Est, Sud de Moramanga, route d'Anosibe, Ampitameloka, 840 m, 1-VIII-1956 *(P. Griveaud)* (Muséum, Paris).

Description. — Envergure : 30-33 mm ; longueur des ailes antérieures : 15-16,5 mm.

♂. — Antennes d'un brun jaune ; palpes peu allongés, le deuxième article long et courbé, le troisième deux fois plus court et bien plus fin. Palpes, cuisses et tibias, tête, thorax et tegulae couverts de poils bruns, mêlés de gris blanchâtre. Collier brun jaune, l'extrémité blanchâtre. Devant des crêtes thoraciques et abdominales d'un brun jaune orangé ; crête abdominale formée d'une grosse touffe sur le premier segment et de touffes plus petites sur le deuxième et le troisième. Dessus et côtés de l'abdomen revêtus de longs poils bruns grisâtres, ou d'un brun jaune, avec de très grosses touffes sur les côtés des derniers segments et une très grosse touffe anale sous l'abdomen. Dessous du corps revêtu de poils grisâtres, foncés.

Ailes antérieures longues et étroites, élancées à l'apex, le bord externe concave sous l'apex, le bord interne sinué, l'angle interne fortement denté. Coloration générale et système de dessins identiques à ceux de l'espèce précédente, *C. seyrigi*, dont elle ne diffère extérieurement que par les caractères suivants : basilaire infléchie vers la base de l'aile, faiblement anguleuse intérieurement sur la cellule ; ligne blanche limitant antérieurement la tache foncée de l'espace médian plus nette, argentée, non en arc de cercle faiblement concave vers l'avant comme chez *C. seyrigi*, mais dessinant une boucle argentée en forme de ? couché sous la cellule et continuant l'antémédiane, plus fortement concave vers l'avant, bordée de brun foncée plus loin vers la postmédiane ; subterminale plus marquée, de forme différente, bordée intérieurement par une bande brune à reflet cuivré plus foncée et plus large, partant de la côte près de l'apex, faiblement bidentée extérieurement sur les nervures 6 et 7, tout près du bord externe, puis très oblique et droite de la nervure 6 jusqu'en dessous de la 5, formant un angle obtus intérieurement entre 4 et 5, puis subrectiligne et parallèle à la postmédiane, dentée extérieurement entre 2 et 3, puis droite sous 2, rejoignant le bord interne perpendiculairement, à l'angle interne. Franges comme chez *C. seyrigi*, mais la ligne claire qui traverse leur base est bien plus épaisse.

Ailes postérieures grises, d'un blanc jaunâtre dans leur tiers basilaire, avec une lunule peu distincte ; franges étroitement jaunes à la base, puis grises, leur moitié distale blanche, entièrement jaunes le long du bord interne.

Dessous des ailes antérieures et postérieures comme chez *C. seyrigi*, la base des ailes postérieures un peu plus claire.

Armure génitale (fig. 90). — Vinculum court et assez large, en V ; saccus allongé et étroit, l'extrémité arrondie, non élargie ; tegumen court et large ; uncus long et épais, terminé en une petite pointe courbée. Valves allongées, élargies de la base jusqu'à mi-longueur par l'expansion du proces-

Source : MNHN, Paris

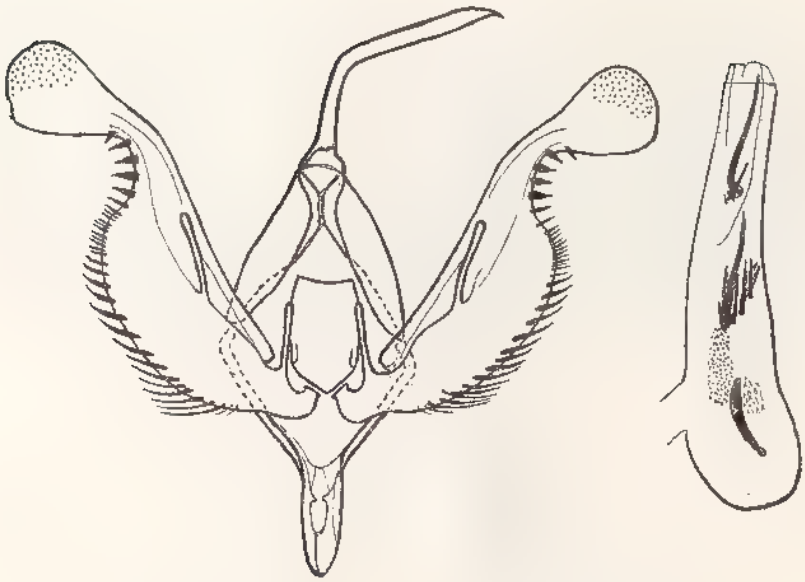


Fig. 90, armure génitale ♂ de *Ctenoplusia griveaudi* (Dufay).

sus inférieur, puis fortement rétrécies avant un cucullus en massue ovalaire. Bord inférieur des valves muni d'une rangée de nombreux petits poils spiniformes sclérifiés, remplacés avant le cucullus par de courtes petites épines effilées, épaisses à leur base et pointues à leur extrémité. Clavus long et fin, droit ; sacculus large et subrectangulaire, harpes longues et fines, faiblement renflées en massue à leur extrémité. Fultura inférieure haute et étroite, son bord inférieur en arc de cercle. Edéage aussi long que les valves, subcylindrique, un peu plus épais à la base, faiblement courbé, armé d'un gros cornutus basilaire long et épais, courbé, non bulbeux, d'un faisceau médian comportant un assez long cornutus spiniforme pointu et cinq ou six longues épines plus courtes, et d'un plus long cornutus distal effilé et pointu, accompagné à sa base d'une ou deux courtes épines.

Sclérification du huitième tergite fortement élargie sur son bord postérieur qui est, au milieu, profondément échancré en upsilon ; sclérification du septième tergite prolongée en arrière, sur ses côtés, en deux bras parallèles bien sclérifiés, en U ; septième sternite moins de une fois et demie plus étroit en arrière qu'en avant, son bord antérieur crénélé au milieu, ses côtés concaves ; son bord postérieur profondément échancré en U entre deux longues pointes étroites très faiblement divergentes (fig. 91).

♀. — Semblable au mâle, sans les grosses touffes abdominales latérales et anale.

Armure génitale (fig. 92). — Papilles anales subtrapézoïdales ; gonapophyses fines et longues, les antérieures plus épaisses. *Ostium bursae* non

Source : MNHN, Paris

protégé ; *ductus bursae* court et assez large, mais rétréci à ses deux extrémités où il est membraneux, avec, précédant cet amincissement postérieur, un court caecum membraneux dirigé en arrière, dorsal, et une faible sclérification ridée longitudinalement de ses parois dorsale et ventrale juste avant l'*ostium ;* entre ses deux extrémités membraneuses, il est muni d'un manchon sclérifié plissé en rides longitudinales régulières, renflé au milieu de sa longueur. Le *ductus bursae* débouche en avant dans la paroi ventrale droite de la *bursa* à l'endroit où celle-ci se subdivise en deux lobes, un antérieur long et cylindrique, un postérieur formant une poche courbée en arrière et prolongée en un appendice subconique d'où part le *ductus seminalis* ; les deux lobes de la *bursa* entièrement membraneux.

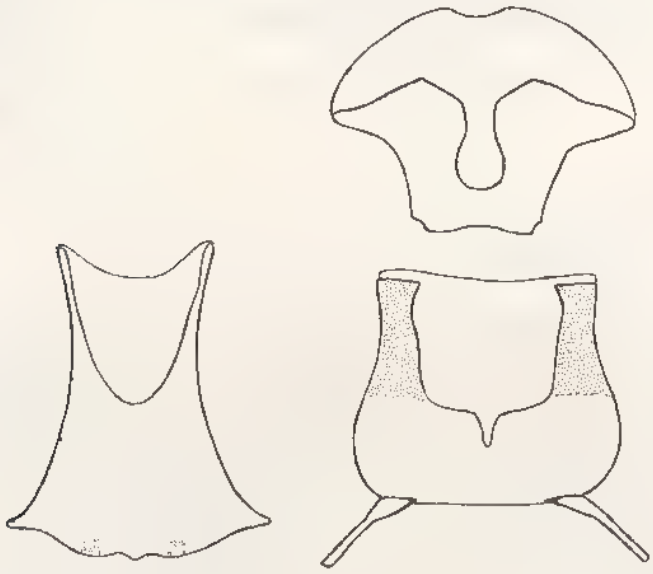


Fig. 91, septième sternite, septième et huitième tergites ♂ de *Ctenoplusia griveaudi* (Dufay).

Distribution dans l'île. — Madagascar Est : Route d'Anosibe, Ampitameloka, 840 m *(P. Griveaud).*

Madagascar Centre : Tananarive *(Waterlot)* ; parc de Tsimbazaza, 1 200 m *(P. Viette)* ; Ampamarinana *(R. Decary).* — Pays Betsileo, lambeaux forestiers au Sud d'Ambositra, Ankazomivady, 1 640 m *(P. Griveaud).* — Bekily *(A. Seyrig).*

Madagascar Ouest : Région de Sakaraha, forêt de Lambomakandro, 500 m *(P. Griveaud)* ; réserve spéciale du Zombitsy, 630 m *(P. Griveaud).*

Répartition géographique. — Madagascar.

Biologie. — Espèce récoltée en décembre, janvier, février, mai, et juillet-août.

Source : MNHN, Paris

Fig. 92, armure génitale ♀ de *Ctenoplusia griveaudi* (Dufay).

Discussion. — Par son habitus, cette espèce est très voisine de *C. seyrigi*, ainsi que de *C. fracta*, et de *C. placida*. De toutes celles-ci elle diffère extérieurement par les caractères précédemment décrits qui permettent de la distinguer de *C. seyrigi* : subterminale plus sinuée, précédée d'une ombre foncée plus large, signe argenté limitant antérieurement la tache foncée médiane plus distincte, en ligne plus courbée, plus concave vers l'avant. Ses armures génitales mâle et femelle, avec l'édéage armé de plusieurs longs cornuti et la *bursa* bilobée, l'écartent de toutes ces espèces.

Ctenoplusia gammaloba (Hampson) n. comb.
(pl. 2, fig. 31)

Plusia gammaloba Hampson, 1910, *Ann. Mag. Nat. Hist.*, (8) 5, p. 430.

Phytometra gammaloba Hampson ; Hampson, 1913, Cat. Lepid. Phal. B. M., 13, p. 463, pl. CCXXXVII [237], fig. 5.

Phytometra gammaloba Hampson ; Gaede, *in* A. Seitz, Gross-Schmett. d. Erde, 15, p. 259, pl. 31 b.

Source : MNHN, Paris

Type. — Holotype : 1 ♀, Madagascar Centre, pays Betsileo *(D. Cowan)* (British Museum, N. H.).

Description. — Envergure : 31-37 mm ; longueur des ailes antérieures : 16,5-19,5 mm.

♂. — Antennes d'un brun jaune ; palpes allongés et forts, le deuxième article un peu courbé et épais, plus étroit à l'extrémité, le troisième deux fois plus court, couverts de poils d'un brun jaune, mêlé de rose sur le troisième article. Tête couverte de poils brun jaunes, rosés à l'extrémité. Collier brun, sa moitié distale d'un brun orange, l'extrémité blanchâtre. Thorax et tegulae couverts de poils bruns, leur extrémité blanchâtre rosée. Crête thoracique d'un brun orange par devant, ainsi que les touffes de la crête abdominale, bien développée, constituée d'une grande touffe sur le premier segment et d'une un peu plus petite sur le troisième. Abdomen couvert de poils bruns, avec de très grosses touffes sur les côtés des derniers segments, mêlées de longs poils jaunes. Cuisses et tibias antérieurs et médians revêtus de poils bruns, rosés sur le côté externe, les tibias postérieurs de poils jaunâtres ; tarses bruns, articles étroitement annelés de blanc à leur extrémité. Dessous brun, avec une très grosse touffe anale d'un brun jaune.

Ailes antérieures relativement longues et étroites, l'apex aigu, le bord interne peu sinué, l'angle interne faiblement denté. Coloration générale brune à reflets cuivrés ou dorés intenses sur les espaces foncés, les parties claires d'un grisâtre rosé. Taches argentées sous la cellule se détachant très nettement, l'interne en U, dorée, l'externe blanche, argentée, arrondie et distante de la précédente, les lignes transverses nettes, la basilaire dorée ainsi que l'antémédiane, la subterminale cuivrée. Espace basilaire brun, rose à la base, sous la nervure 1 et le long de l'antémédiane, une tache orange à reflet doré entre la côte et la cellule ; basilaire en arc convexe doré entre la côte et la cellule. Antémédiane dorée, formée d'un arc convexe extérieurement entre la cellule et la côte, d'une ligne dorée un peu sinuée et très oblique de la cellule au bord interne, soulignée d'une fine ligne brune et précédée de rose. Espace médian brun, saupoudré de rose sous la côte, et entre la réniforme et la postmédiane, plus clair dans sa moitié distale et autour de la nervure 1. Une tache orange à reflet doré entre la postmédiane et la grande tache blanche arrondie. Orbiculaire très petite, noire, arrondie et entourée par une fine ligne dorée prolongeant la branche externe de la tache en U. Réniforme brune, découpée en deux taches, une antérieure à reflet doré, une postérieure plus noire, toutes deux entourées de quelques écailles dorées. Postmédiane brune, faiblement marquée et subparallèle au bord externe de la côte à la nervure 3, dorée et fine, en dessous de 3, dentée intérieurement entre les nervures 1 et 2, et extérieurement sur la nervure 1, oblique au bord interne. Espace subterminal clair, obscurci de brun entre la postmédiane et la subterminale en dessous de 2, une étroite tache brune apicale entre le bord et la subterminale de la côte à la nervure 6, puis une tache brune, à reflet doré, triangulaire, au bord externe, entre les nervures 3 et 5. Subterminale dorée, précédée par une étroite bande brune cuivrée,

Source : MNHN, Paris

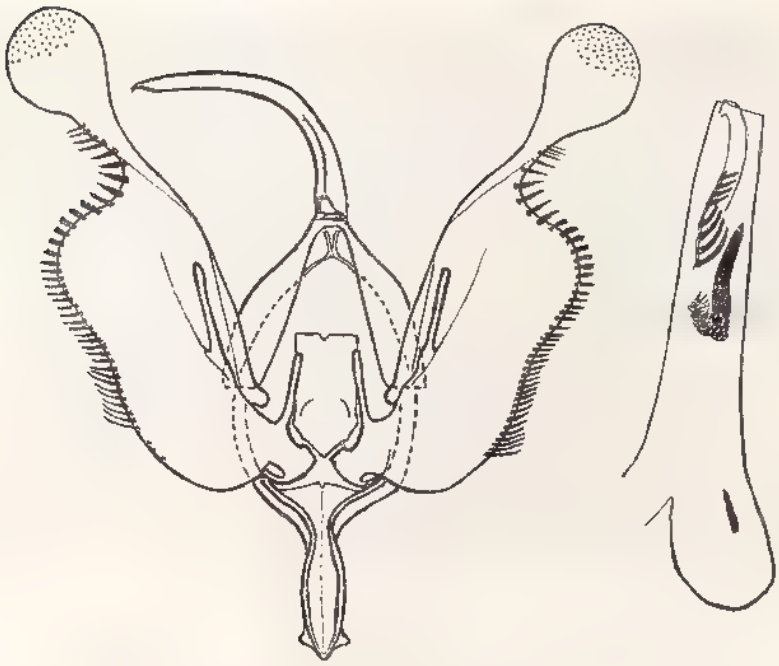


Fig. 93, armure génitale ♂ de *Ctenoplusia gammaloba* (Hampson).

anguleuse extérieurement sur la nervure 8 puis subrectiligne de la nervure 7 au bord interne. Antéterminale claire, dorée, de la côte à la nervure 3. Terminale brune, plus épaisse jusqu'à la nervure 3. Franges étroitement roses à la base, puis d'un brun mêlé de rose, dorées à l'angle interne.

Ailes postérieures grises, à peine plus claires à la base ; franges grises, leur base très étroitement jaune, l'extrémité blanchâtre, entièrement jaune grisâtre le long du bord interne.

Dessous des ailes antérieures d'un gris jaunâtre, plus clair, jaunâtre, le long de la côte, du bord interne et en dessous des taches argentées ; postmédiane faiblement marquée, deux points et un petit trait jaunes sur la côte entre elle et l'apex ; franges étroitement jaunes à la base puis d'un brun gris, la moitié distale mêlée de rosé.

Dessous des ailes postérieures jaunâtre, saupoudré de gris sous la côte et dans leur moitié basilaire, avec une lunule grise fine et assez nette, gris dans leur moitié distale ; franges comme au dessus.

Armure génitale (fig. 93). — Vinculum long et étroit, saccus élargi en losange ; tegumen large et court ; uncus assez long et épais, fortement courbé, aminci à l'extrémité en fine pointe courbée. Valves allongées et très élargies de la base à leurs deux tiers distaux, le processus inférieur étant très dilaté dès sa base, son bord inférieur bisinué, puis très rétrécies avant le sommet, qui est élargi en un cucullus arrondi, avec une corona portant de longues

Source : MNHN, Paris

soies spineuses. Bord inférieur des valves muni d'une rangée de nombreux poils spiniformes épais et courts, remplacés, le long du rétrécissement avant le cucullus par de petites épines longues et pointues à l'extrémité ; sacculus large, subrectangulaire. Clavus long et assez épais, droit ; harpes peu allongées, assez épaisses, droites. Fultura inférieure haute et subpentagonale. Edéage un peu allongé et fin, subcylindrique, à peine courbé, son armature consiste en un petit cornutus spiniforme basilaire, en un gros cornutus bulbeux épais courbé, rétréci brusquement en pointe à son extrémité, accompagné de quelques très petites épines sur son bulbe, et en une rangée distale de quatre assez gros et petits cornuti courbés, suivis de quatre autres plus fins et spiniformes. Vesica munie à sa base d'une bande chitineuse.

Huitième tergite en éventail largement ouvert, septième peu sclérifié, plus sur ses côtés en deux bras latéraux en U élargis chacun intérieurement à leur extrémité postérieure. Septième sternite deux fois plus étroit en arrière qu'en avant, son bord antérieur crénelé, ses côtés concaves, son bord postérieur fortement échancré au milieu, ses angles postérieurs prolongés chacun en une pointe longue et fine bien sclérifiée, un peu spatulée à l'extrémité, et formant une fourche divergente (fig. 94).

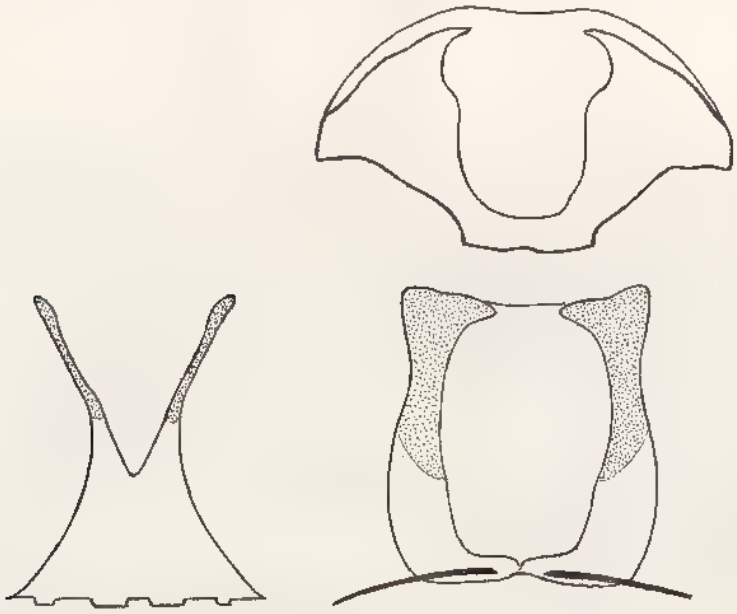


Fig. 94, septième sternite, septième et huitième tergites ♂ de *Ctenoplusia gammaloba* (Hampson).

♀. — Semblable au mâle, l'abdomen sans touffe ni houppe latérale ou anale, très fournie.

Armure génitale (fig. 95). — Papilles anales subtrapézoïdales. *Ostium bursae* non protégé. *Ductus* court et assez large, en plus grande partie mem-

Source : MNHN, Paris

Fig. 95, armure génitale ♀ de *Ctenoplusia gammaloba* (Hampson).

braneux, ses parois plissées en rides longitudinales dont quelques-unes sont très faiblement sclérifiées, rétréci en avant juste au débouché dans la *bursa*, assez fortement élargi au milieu puis rétréci avant un très court manchon faiblement sclérifié et évasé, précédant l'*ostium*. *Bursa* longue et ovalaire, entièrement membraneuse, son ouverture dans le *ductus bursae* située bien en avant de son extrémité postérieure, subconique, d'où est issu directement le *ductus seminalis*.

Distribution dans l'île. — Madagascar Nord : Montagne d'Ambre, les Roussettes, 1 000 m *(P. Viette)*.

Madagascar Sambirano : Massif du Tsaratanana, matsabory en dessous de l'Andohanisambirano, 2 050 m *(P. Soga; P. Viette et P. Griveaud)*; piste de Mangindrano au Maromokotra, au Sud du piton coté 2 831 m, 2 500 m *(P. Viette et P. Griveaud)*.

Madagascar Est : Massif du Marojejy, Andasy II, 1 300 m *(P. Griveaud)*; réserve intégrale naturelle n° 12, Beondroko, 1 200 m *(P. Soga)*. — Route d'Anosibe, Ampitameloka, 840 m *(P. Griveaud)*; km 57 *(P. Viette)*.

Source : MNHN, Paris

— Route de Lakato, km 10, Ambodiriana, 1 050 m *(P. Griveaud et R. Vieu)*; km 15, Ankasoka, 1 100 m *(P. Viette)*. — Environs de Périnet, forêt d'Analamazaotra, 910 m *(P. Viette)*.

MADAGASCAR CENTRE : La Mandraka, 1 200 m *(P. Griveaud)*. — Massif de l'Ankaratra, Manjakatompo, forêt d'Ambahona, 1 850 m *(P. Viette)*. — District d'Ambatolampy, Andranotobaka, 1 400 m *(P. Griveaud)*. — Pays Betsileo *(D. Cowan)*. — Environs d'Ambohimahasoa, canton de Tsarafidy, forêt d'Ankafina, 1 450 m *(P. Viette)*. — Ankarampotsy, près de Fianarantsoa *(R. Catala)*. — Massif de l'Andringitra, Anjavidilava, forêt Imaitso, 2 030 m *(P. Griveaud)*.

Répartition géographique. — Madagascar.

Biologie. — Espèce de la pluvisilva récoltée d'octobre à mars.

Argyrogramma Hübner

Argyrogramma Hübner, 1823, Zutr. z. Samml. exot. Schmett., 2, p. 29 (espèce type : *Argyrogramma omega* Hübner, 1823, un synonyme de *Noctua verruca* Fabricius, 1794, fixée par McDUNNOUGH, 1944 : 206).

HÜBNER (1823) a décrit ce genre d'après deux espèces, *A. omega* Hübner, c'est-à-dire *N. verruca* Fabricius, et *N. quaestionis* Fabricius. McDUNNOUGH (1944) l'a rétabli en le décrivant d'après la structure très particulière des armures génitales de l'espèce qu'il a fixée comme espèce type : *N. verruca*. Le classement que fait KOSTROWICKI (1961) de sept espèces paléarctiques dans ce genre est erroné (9) et ne peut pas être maintenu, car aucun de ces sept *Plusiinae* ne possède en réalité dans leurs armures génitales mâles et femelles, les caractères particuliers aux *Argyrogramma* (chez les mâles, vinculum soudé en une large plaque subrectangulaire, édéage armé d'un gros cornutus bulbeux).

Description. — *Plusiinae* de petite taille (envergure : 22,5 à 30 mm), dont l'habitus est assez constant, par la forme des dessins et la répartition des parties claires et foncées sur les ailes antérieures ainsi que par les reflets, avec deux signes argentés petits mais bien nets sous la cellule, l'interne en U, l'externe plus ou moins punctiforme. Tibias sans épine ; premier article des tarses postérieurs muni ou non à sa base sur son côté interne d'un peigne de longues soies perpendiculaires. Crête abdominale dorsale bien développée ; touffes latérales bien développées chez le mâle sur les côtés des cinquième et sixième segments. Sclérites abdominaux modifiés chez les mâles : cin-

(9) En particulier *P. ornatissima* Walker et *P. rutilifrons* Walker y sont visiblement rangés par suite d'erreurs de détermination, l'auteur n'ayant pas examiné les types de ces espèces ; en effet la fig. 36 de la p. 75 du travail de cet auteur ne représente pas l'armure de *P. ornatissima*, mais d'un vrai *Argyrogramma*, *A. signata* Fabricius probablement ; ce n'est pas non plus l'armure de *P. rutilifrons* qui est figurée fig. 38, p. 75 ; les armures génitales mâles de ces deux espèces sont reproduites correctement par ICHINOSÉ (1962, pl. II, fig. 4 et 6), ce dont je me suis assuré par l'examen des types mêmes de ces espèces.

Source : MNHN, Paris

quième et sixième tergites très échancrés sur les côtés, deux fois plus étroits que les précédents, le septième plus large et plus allongé (fig.97); sternites normaux, sauf le septième allongé et étroit, denté au milieu de son bord antérieur et fortement échancré sur son bord postérieur entre deux pointes plus sclérifiées et divergentes. Huitièmes sternite et tergite modifiés comme chez tous les *Plusiinae*, le huitième sternite muni de deux faisceaux de longues soies bien développés (fig. 99).

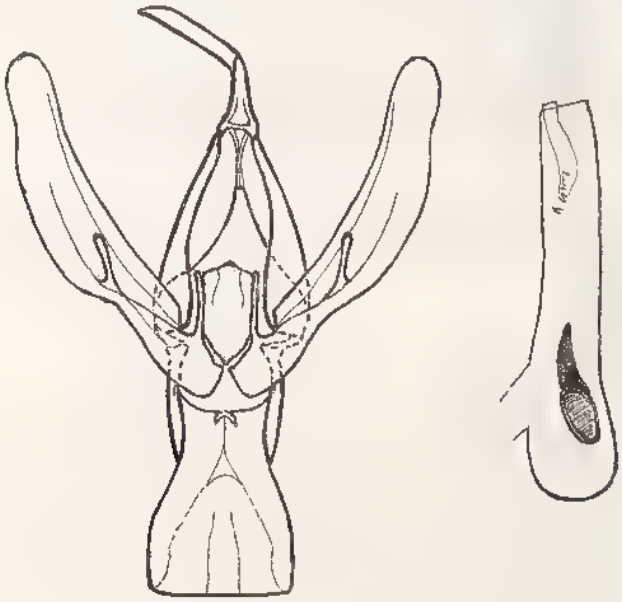


Fig. 96, armure génitale ♂ d'*Argyrogramma signata* (Fabricius).

Armure génitale ♂ (fig. 96). — De petite taille, caractérisée essentiellement par le vinculum soudé en avant en une large plaque rectangulaire très particulière aux *Argyrogramma;* uncus assez court et épais, terminé par une très fine pointe courbée. Valves petites, leurs bords régulièrement courbés, leur sommet bien arrondi ; clavus et harpes peu développés. Edéage cylindrique et droit, armé d'un unique cornutus gros et bulbeux.

Armure génitale ♀ (fig. 98). — Caractérisée par la forme de la *bursa*, ovalaire et entièrement membraneuse, sans partie appendiculaire, donnant issue au *ductus seminalis* directement à son extrémité antérieure, et s'ouvrant dans le *ductus bursae* approximativement au milieu de sa paroi ventrale. *Ductus bursae* long et cylindrique, différemment sclérifié et en forme de corne d'abondance dans sa partie antérieure, faiblement élargi postérieurement en entonnoir plus ou moins sclérifié en avant de l'*ostium bursae*.

Répartition géographique. — Pantropical (Sud des Etats-Unis, Amérique centrale et méridionale, Afrique, Madagascar, région indo-australienne).

Une seule espèce dans la Grande Ile : **A. signata.**

Source : MNHN, Paris

Argyrogramma signata (Fabricius) n. comb.
(pl. 2, fig. 33)

Noctua signata Fabricius, 1775, Syst. Ent., p. 611, nº 92.
Plusia Signata Fabricius ; Guenée, 1865, *in* A. Vinson, Voy. à Madag., annexe F, Lépid., p. 31.
Plusia signata Fabricius ; Mabille, 1880, *Ann. Soc. ent. France*, (5) 9, (1879), p. 323.
Plusia Signata Fabricius ; Saalmüller, 1891, Lepid. v. Madag., 2, p. 391, nº 710.
Plusia signata (Fabricius) ; Fryer, 1912, *Trans. Linn. Soc. London*, 2e sér., Zool., 15 (1), p. 9.
Plusia signata Fabricius ; J. Vinson, 1938, *Mauritius Inst. Bull.*, 1 (4), p. 33.
Plusia signata Fabricius ; Brenière et Dubois, [1965], Inst. de Rech. agron. à Madag., division d'Ent. agric., document nº 43, p. 56 (document ronéotypé).

Type. — Décrit des Indes, perdu (Zimsen, 1964, p. 524, nº 259).

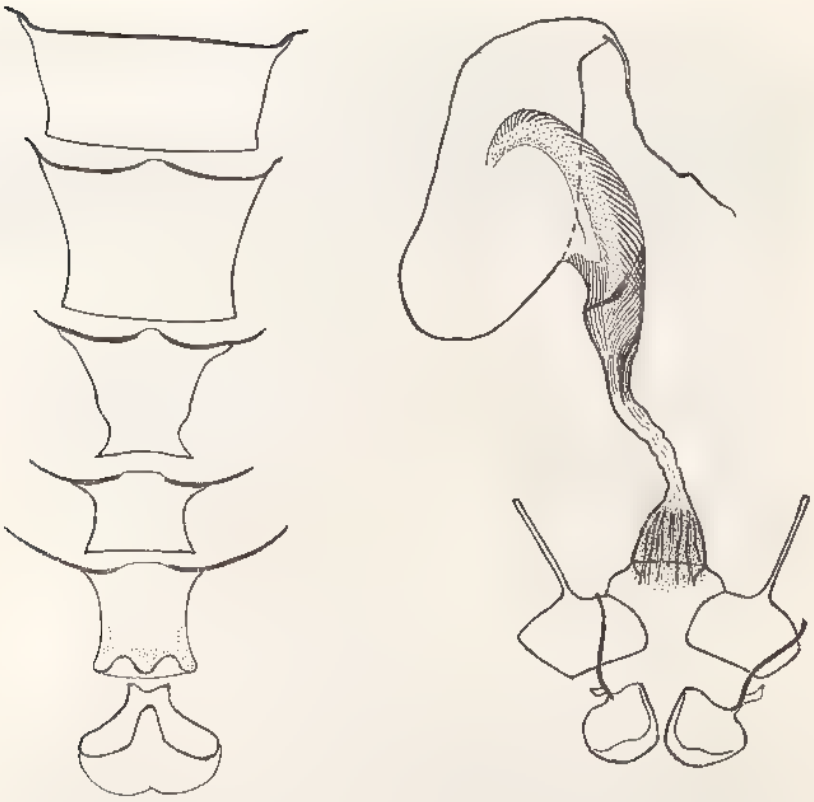
Les armures génitales de *Noctua signata* Fabricius sont extrêmement voisines de celle d'*A. verruca*, de telle sorte qu'il doit être considéré comme un *Argyrogramma*.

Description. — Envergure : 24,5-28 mm ; longueur des ailes antérieures : 12,5-14,5 mm.

♂. — Antennes filiformes, finement ciliées, d'un brun gris ; palpes courts, le deuxième article long et courbé, le troisième fin et deux fois plus court, tous couverts de poils bruns mêlés de jaunâtre, davantage sur leur face antérieure ; tête, collier, thorax et tegulae couverts de poils d'un brun jaune, mêlés de rose à l'extrémité ; crêtes thoraciques et abdominale développées, formées de longs poils bruns, une grande touffe sur le premier segment, une un peu moins grande sur le troisième. Abdomen revêtu sur les côtés de longs poils jaunâtres avec des houppes individualisées sur les côtés des cinquième et sixième segments. Dessous du corps clair, couvert de poils d'un jaune crême, les pattes foncées, les antérieures et moyennes revêtues de longs poils d'un brun violet, mêlés de blanc, tibias et articles des tarses étroitement annelés de blanc à leur extrémité.

Ailes antérieures larges et assez courtes, le bord externe convexe ou un peu falqué sous l'apex, l'interne sinué avec une dent saillante en arrière à l'angle interne. Coloration générale brune, plus foncée dans l'espace médian, éclaircie de lilacé dans les espaces basilaire et subterminal. Signes argentés nets, l'interne en U, l'externe arrondi et plein. Deux points noirs dans l'espace basilaire, entre la cellule et la nervure 1, un troisième près de la base de l'aile ; lignes peu marquées, claires, d'un jaune blanchâtre, la basilaire peu distincte, visible jusqu'à la nervure 1, subrectiligne ; antémédiane sinuée sous la côte et dans la cellule, puis presque droite et faiblement oblique jusqu'au bord interne, bordée extérieurement par la coloration plus foncée de l'espace médian le long de cette ligne ; postmédiane indistincte de la côte à la nervure 4, droite et subparallèle au bord externe de celle-ci à la nervure 2 où, soulignée de part et d'autre par une bordure brune plus foncée, elle dessine entre les nervures 1 et 2, un angle aigu dont le sommet est dirigé vers la base, puis coudée sur 1 et perpendiculaire au bord interne

Source : MNHN, Paris



97 98

Fig. 97, tergites 3 à 8 ♂ d'*Argyrogramma signata* (Fabricius).
Fig. 98, armure génitale ♀ d'*Argyrogramma signata* (Fabricius).

sous cette nervure. Orbiculaire peu apparente, rose, en ellipse étirée longitudinalement ; réniforme bien marquée par trois points noirs, deux plus gros sur ses angles externes, un plus petit sur son angle postérieur interne, quelques écailles argentés parsèment son contour. Subterminale peu marquée, coudée extérieurement sur la nervure 8, intérieurement sur 7 où elle se rapproche du bord externe, bidentée extérieurement entre les nervures 3 et 4 et entre 2 et 3, effacée en dessous de 2, bordée intérieurement, depuis la côte jusqu'à la nervure 4, par un assombrissement de l'espace subterminal. Une ligne claire, rosée, assez épaisse, caractéristique, isolée entre la ligne marginale brune et la couleur brune plus foncée qui la précède, depuis la nervure 8 jusqu'à la 3. Franges étroitement claires à la base, mêlées de rose et de brun, tachées de noir à l'apex et au milieu du bord externe, devant la nervure 4.

Ailes postérieures grisâtres, la base à peine éclaircie, lunule peu distincte. Franges étroitement jaunes à la base, puis grises, leur moitié distale blanche, entièrement jaunes le long du bord interne.

Source : MNHN, Paris

Dessous des ailes antérieures gris clair saupoudré de jaunâtre, réniforme et postmédiane transparaissant en plus foncé ; une bande plus foncée, grise, entre cette dernière et la subterminale ; espace antémarginal plus blanchâtre. Franges comme au dessus.

Dessous des ailes postérieures blanchâtre dans la moitié basilaire, lunule discoïdale grise, nette, reliée à la côte par l'ébauche d'une ligne médiane ; une bande grise entre une postmédiane nette et une subterminale délimitant un éclaircissement antémarginal gris blanchâtre. Franges comme au dessus.

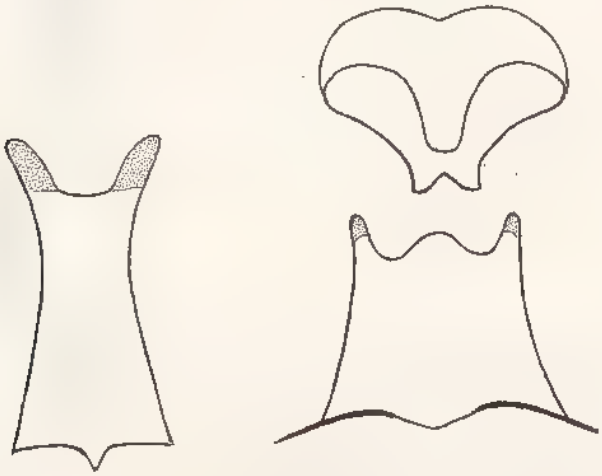


Fig. 99, septième sternite, septième et huitième tergites ♂ d'*Argyrogramma signata* (Fabricius).

Armure génitale (fig. 96). — Vinculum large et allongé, recouvert par une grande plaque rectangulaire, saccus large et peu arrondi. Tegumen relativement court et large ; uncus court et épais, terminé par une fine pointe courbée. Valves étroites, très peu élargies à mi-longueur, clavus fin et peu allongé, harpes épaisses et courtes. Edéage long et cylindrique un peu courbé, armé d'un unique gros cornutus épais, pointu à l'extrémité, porté par un bulbe plus épais et aussi long que lui.

♀. — Semblable au mâle, mais sans longue houppe de poils sur les côtés des derniers segments abdominaux.

Armure génitale (fig. 98). — *Ostium bursae* non protégé. *Bursa* ovalaire et allongée, entièrement membraneuse, son extrémité antérieure rétrécie et un peu courbée, donnant issue au *ductus seminalis*. *Ductus bursae* long, large dans sa moitié antérieure puis se rétrécissant progressivement, évasé en un entonnoir aux bords plissés juste avant l'*ostium* ; il est faiblement sclérifié à son extrémité postérieure, puis entièrement membraneux, et fortement sclérifié dans sa partie antérieure élargie en forme de corne d'abondance, dont la paroi ventrale est plus allongée et très convexe.

Source : MNHN, Paris

Distribution dans l'île. — MADAGASCAR NORD : « Diego-Suarez » *(G. Melou)*.

MADAGASCAR EST : Maroantsetra *(J. Vadon)*.

MADAGASCAR CENTRE : Tananarive *(R. Decary)*. — Miandrivazo, massif de l'Isalo, *ex larva (J. Brenière)*. — Bekily *(A. Seyrig)*.

MADAGASCAR OUEST : Région de Sakaraka, forêt de Lambomakandro, 500 m *(P. Griveaud)*.

MADAGASCAR SUD : Behara *(A. Seyrig)*.

Répartition géographique. — Afrique au Sud du Sahara, Madagascar, île Maurice, Seychelles, région indo-australienne (Indes, Indochine, Java, Bornéo), Canaries.

Biologie. — La chenille a été signalée sur le tabac par BRENIÈRE et DUBOIS, [1965], p. 56.

L'imago a été récolté en février, avril et mai dans la région de Diego-Suarez, en août, septembre et octobre ailleurs.

Plusiopalpa Holland

Plusiopalpa Holland, 1894, *Psyche*, 7, (1894-1896), n° 213, p. 9 (espèce type : *Plusiopalpa dichora* Holland, désigné par l'auteur et seule espèce citée).

Le genre *Plusiopalpa* est l'un des plus distincts parmi les *Plusiinae*, il a été décrit d'après une seule espèce, *P. dichora* Holland. HAMPSON (1913) y range, en plus, *P. camptogramma* Hampson, de l'Afrique Orientale, mais cette espèce, connue seulement en un seul exemplaire, le type, ne me paraît pas pouvoir y être maintenue.

Description. — *Plusiinae* de grande taille (envergure : 33 à 44 mm), caractérisés principalement par le grand développement des palpes, longs et épais, relevés vers le haut, dépassant largement, du moins chez les mâles, le vertex ; leur premier article à peine plus long que large, le second long et fortement courbé à sa base, atteignant le vertex à son extrémité ; troisième article une fois et demie ou deux fois plus court, son extrémité tronquée obliquement et pointue au bord inférieur. De longs poils revêtent les faces antérieure, interne et postérieure des deux articles apicaux. Antennes filiformes, finement ciliées chez les mâles. Tibias sans épine. Premier article des tarses postérieurs, chez le mâle, portant de longues soies sur son bord interne. Crêtes thoraciques et abdominale très développées, l'abdominale constituée, chez le mâle, d'une longue touffe sur le premier segment et de deux autres plus petites, sur les deuxième et troisième, parfois d'une quatrième sur le quatrième segment, encore plus petite, la troisième toujours plus longue que la deuxième. Côtés de l'abdomen revêtus, chez le mâle, de longs poils, avec de grosses touffes sur les côtés des derniers segments,

Source : MNHN, Paris

sans houppe bien individualisée. Côtés des troisième, quatrième, cinquième et sixième tergites et sternites faiblement concaves chez les mâles, les cinquième et sixième tergites presque deux fois plus étroits que les précédents, le septième long et étroit, son bord postérieur échancré entre deux pointes plus sclérifiées ; septième sternite long et rétréci en arrière, faiblement échancré sur son bord postérieur ; huitième sternite muni de faisceaux de poils très développés (fig. 101 et 104).

Ailes antérieures longues et triangulaires, l'apex aigu, la côte faiblement convexe avant l'apex, le bord externe faiblement convexe, l'interne subrectiligne, l'angle interne fortement denté. Coloration générale et système de dessins assez semblables d'une espèce à une autre, la coloration d'un brun violet plus ou moins foncé ou plus ou moins rosé, avec des reflets cuivrés ou dorés, peu vifs, plus prononcés dans les espaces médian sous les taches argentées, et subterminal. Taches argentées toujours présentes et développées, l'interne le plus souvent en U, l'externe de forme variée, souvent arrondie.

Armure génitale ♂ (fig. 100 et 103.) — D'un type très constant dans le genre. Vinculum court et étroit, fortement sclérifié, en Y, soudé dans sa moitié antérieure ; saccus renflé en losange ou ampuliforme ; tegumen large et court ; uncus fortement sclérifié et courbé, relativement épais et court, terminé par une très petite pointe fine et recourbée. Valves amples, s'élargissant progressivement et régulièrement de leur base à leur sommet, le bord supérieur régulièrement concave et l'inférieur régulièrement convexe, le sommet tronqué, portant une corona munie de longues soies spineuses ; clavus très long et fin ; harpes fines, digitiformes, plus ou moins longues suivant les espèces. Fultura inférieure subrectangulaire ; édéage court et cylindrique, droit, peu épais, sans cornutus, armé seulement d'un amas, en forme de ruban, de nombreuses très petites épines et denticules ; vesica, munie à sa base, de deux bandes peu sclérifiées assez longues ; *vallum penis* garni de longs spicules à son extrémité antérieure.

Armure génitale ♀ (fig. 102 et 105). — D'un type aussi constant. *Ostium bursae* non protégé ; *ductus bursae* long et étroit, plus ou moins sclérifié dans son tiers postérieur, membraneux à mi-longueur, plus fortement sclérifié et plissé longitudinalement dans sa moitié antérieure, fortement élargi avant son ouverture dans la *bursa*. Celle-ci en plus grande partie membraneuse, est constituée de deux lobes, un antérieur plus grand et entièrement membraneux, terminé en arrière en un appendice recourbé plus ou moins longuement vers l'avant d'où est issu le *ductus seminalis* ; le lobe postérieur est subsphérique et présente des stries sclérifiées dans sa paroi ventrale autour du débouché du *ductus bursae*.

Répartition géographique. — Afrique (tropicale et équatoriale), Madagascar, région indo-australienne.

Quatre espèces sont connues, *Plusiopalpa dichora* Holland, du Gabon,

Source : MNHN, Paris

n'étant pas synonyme de *P. adrasta* Felder et Rogenhofer, comme le considèrent HAMPSON (1913), puis GAEDE (1937), mais constituant une espèce bien distincte de cette dernière, connue de la région indo-australienne. Les deux autres sont des endémiques malgaches.

CLÉ DES ESPÈCES MALGACHES DU GENRE *Plusiopalpa*

1. Ailes antérieures d'un brun violet à reflet doré, la tache argentée externe petite et arrondie ; envergure inférieure ou égale à 39 mm. Harpes courtes, ne dépassant pas le bord supérieur des valves. Extrémité postérieure du *ductus bursae* à peine sclérifiée . . . . . **P. hildebrandti** (p. 157)

— Ailes antérieures d'un brun rosé clair, à reflets cuivrés, la tache argentée externe grande et prolongée extérieurement, dessinant un chiffre 1 couché ; envergure supérieure ou égale à 39 mm. Harpes longues, dépassant le bord supérieur des valves. Extrémité postérieure du *ductus bursae* sclérifiée faiblement et ridée transversalement. . . . . **P. thaumasia** (p. 161)

Plusiopalpa hildebrandti (Saalmüller) n. comb.
(pl. 2, fig. 34)

Plusia Hildebrandti Saalmüller, 1891, Lepid. v. Madag., 2, p. 392, nº 711.
Plusia hildebranti (sic) Saalmüller ; HAMPSON, Cat. Lepid. Phal. B. M., 13, p. 594 (species omitted).
Plusiopalpa adrasta Felder [et Rogenhofer] ; GAEDE, 1937, *in* A. SEITZ, Gross-Schmett. d. Erde, 15, pp. 257-258 *(partim)*.

Type. — Holotype : 1 ♀, « Madagascar occidental » *(Hildebrandt)* (Zool. Mus., Humboldt Universität, Berlin).

Description. — Envergure : 34-39 mm ; longueur des ailes antérieures : 17-20 mm.

♂. — Antennes d'un brun jaune clair ; palpes couverts de longs poils, jaunes sur la face antérieure des deux derniers articles, et sur les faces interne et postérieure du troisième, d'un brun violet foncé avec l'extrémité mêlée de rose ailleurs, comme sur la tête et le thorax. Collier formé de poils d'un jaune orange, rose à l'extrémité, ainsi que la crête médiane thoracique et les tegulae, à reflet dorés. Crête abdominale développée, constituée sur le premier segment d'une grande touffe de poils d'un brun violet jaune orange par devant, d'une moyenne, semblable, sur le troisième, et de deux plus petites sur les deuxième et quatrième ; une touffe anale très développée et deux grosses touffes latérales sur les derniers segments, formées de poils brun violet ; reste des côtés de l'abdomen revêtu de longs poils d'un blanc jaunâtre ou crême. Dessous du corps entièrement revêtu de poils bruns foncés ainsi que toutes les pattes, sauf les métatibias couverts de poils jaunâtres ; articles des tarses annelés de clair à leur extrémité.

Source : MNHN, Paris

Ailes antérieures d'un brun noir violacé, les dessins de même couleur, marqués en plus foncé ; un reflet doré et rougeâtre, distinct sous certaines incidences, dans l'espace basilaire en une petite tache carrée à la base et sous la côte et en un petit trait longitudinal, allant de la base à la cellule ; dans l'espace médian, saupoudrement doré développé sous la nervure 2, élargi de l'antémédiane à la postmédiane ; dans l'espace subterminal, deux petites taches sagittées, pointues en dedans, situées entre les nervures 6 et 7, et 7 et 8 ; une troisième, plus grande, à l'angle interne entre le bord et la nervure 1. Un saupoudrement d'écailles dorées dans l'espace médian sous la côte et tout le long de la subterminale, à l'intérieur de celle-ci. Taches argentées très apparentes, la sous-orbiculaire en U, l'externe pleine et arrondie ou subelliptique ; un minuscule petit point argenté sur l'angle inférieur interne de la réniforme. Antémédiane peu distincte sous la côte, droite et oblique depuis la tache en U jusqu'au bord interne ; postmédiane double, sinuée, apparaissant comme une ligne plus claire incluse entre deux lignes foncées, et formant un S étiré (sur l'aile gauche) de la côte à la nervure 3, et un S en sens inverse de la nervure 2 au bord interne ; subterminale très apparente grâce à la bande sombre qu'elle borde extérieurement, droite et presque perpendiculaire à la côte jusqu'à la nervure 7, bidentée extérieurement sur les nervures 6 et 7, entre lesquelles elle forme un petit arc concave, puis formant une large concavité externe de la nervure 4 à la 6, faiblement bidentée en dehors entre 3 et 4, et entre 2 et 3, dentée en dedans sur 2, puis joignant le bord externe sur la nervure 1. Une ligne antéterminale rose très fine isole une ligne noire terminale sur la moitié antérieure du bord externe, bien plus large à l'apex ; réniforme apparente, marquée de noir sur son bord externe. Franges concolores, plus foncées à l'apex et un peu au niveau des nervures.

Ailes postérieures grises, d'un blanc jaunâtre dans leur tiers basilaire, une ligne médiane grise faiblement marquée ; franges précédées par une étroite ligne d'un blanc jaunâtre, grises puis d'un blanc jaunâtre dans leur moitié distale, entièrement jaunâtres le long du bord interne.

Dessous des ailes antérieures d'un gris noirâtre, faiblement saupoudré de clair le long de la côte, plus fortement dans l'espace antémarginal ; postmédiane bien marquée, quelques taches jaunes sur la côte de part et d'autre de cette dernière ; franges comme sur le dessus.

Dessous des ailes postérieures blanchâtre, parsemé d'écailles grises le long de la côte et au bord interne, une lunule discoïdale et une ligne postmédiane bien marquée, délimitant une bande grise séparée du bord externe par un éclaircissement blanchâtre au delà d'une subterminale bien apparente et sinuée. Franges blanchâtres, entrecoupées de gris sur les nervures.

Armure génitale (fig. 100). — Du type décrit pour le genre, celle de *P. hildebrandti* se caractérise par les harpes grêles et de longueur moyenne (plus courtes que celle de *P. adrasta*, mais bien plus longues que celles de *P. dichora*), n'atteignant pas le bord supérieur des valves, et par l'amas d'épines de la vesica plus fourni et plus étendu.

Source : MNHN, Paris

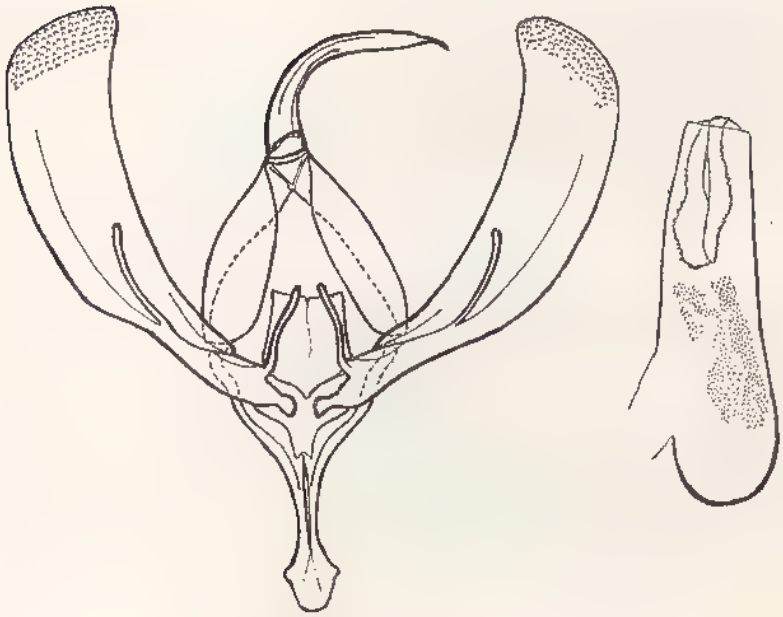
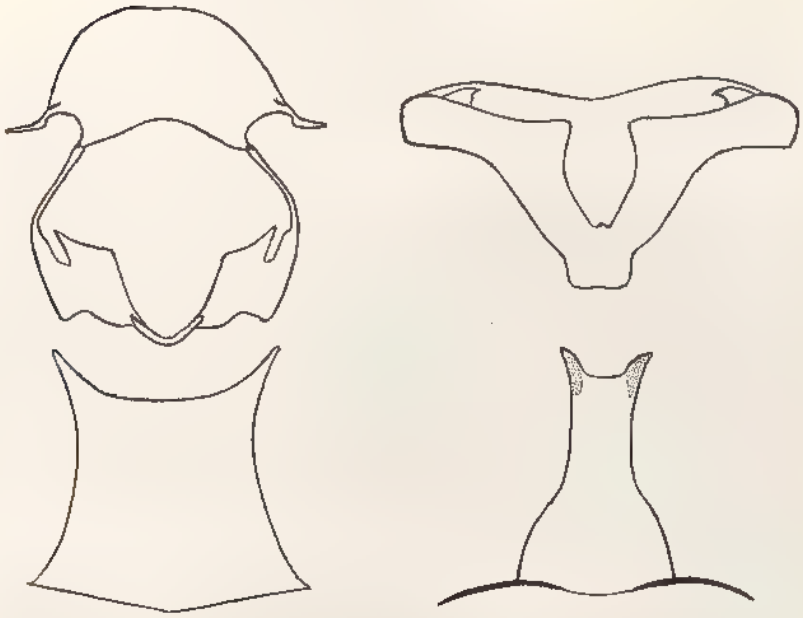


Fig. 100, armure génitale ♂ de *Plusiopalpa hildebrandti* (Saalmüller).



BIBL. MUSEUM PARIS

Fig. 101, septièmes et huitièmes tergites et sternites ♂ de *Plusiopalpa hildebrandti* (Saalmüller).

Source : MNHN, Paris

Fig. 102, armure génitale ♀ de *Plusiopalpa hildebrandti* (Saalmüller).

♀. — Semblable au mâle, les palpes un peu plus courts et moins épais, la crête abdominale moins développée, les côtés et l'extrémité de l'abdomen sans grosse touffe latérale ni anale.

Armure génitale (fig. 102). — *Ductus bursae* long, élargi dans son tiers postérieur où il est presque entièrement membraneux, à la différence des autres espèces, sclérifié en rides longitudinales dans sa moitié antérieure, il s'élargit assez peu à l'entrée dans la *bursa*. Lobe postérieur de celle-ci peu sclérifié dans la paroi ventrale autour de l'ouverture du *ductus bursae*; lobe antérieur membraneux, prolongé en arrière par une partie appendiculaire recourbée vers l'avant, très courte, subconique, d'où est issu le *ductus seminalis*.

Distribution dans l'île. — Madagascar Nord : « Diego-Suarez » *(G. Melou)*.

Madagascar Est : Massif du Marojejy, Andasy II, 1 300 m *(P. Griveaud)*; Beondroko, 1 200 m ; Andrakata Sud ; Marojejy-Ouest, 1 850 m

Source : MNHN, Paris

(tous *P. Soga*). — District d'Andapa, Ambatorano, 830 m (*P. Soga*). — Route d'Anosibe, Ampitameloka, 840 m (*P. Griveaud*). — 6 km Nord-Ouest de Fanovana, Italaviana, 750 m (*P. Griveaud*). — Anivorano (*H. Ungemach*). — Forêt d'Isaka, près de Fort-Dauphin, 300 m (*R. Catala*).

MADAGASCAR CENTRE : Environs d'Ambohimahasoa, canton de Tsarafidy, forêt d'Ankafina, 1 450 m (*P. Viette*). — Ankarampotsy, près de Fianarantsoa, col de Tantamaly (*R. Catala*).

Répartition géographique. — Madagascar.

Biologie. — Espèce récoltée en avril, fin juin, juillet et septembre dans la région de Diego-Suarez ; en juillet à Anivorano ; en novembre, décembre et février partout ailleurs.

Discussion. — Par son habitus, comme par ses caractères anatomiques, *P. hildebrandti* est très voisin de *P. adrasta* Felder et Rogenhofer, espèce indo-australienne, et de *P. dichora* Holland, d'Afrique. Les armures génitales de l'espèce suivante, dont l'habitus est fort différent, sont aussi semblables à celles de ces trois *Plusiopalpa* qu'elles le sont entre elles ; il est donc naturel de les considérer comme des espèces distinctes.

Plusiopalpa thaumasia Dufay
(pl. 2, fig. 35)

Plusiopalpa thaumasia Dufay, 1968, *Bull. mens. Soc. Linn. Lyon*, 37e année, p. 211.

Type. — Holotype : 1 ♂, Madagascar Est, environs de Périnet, forêt d'Analamazaotra, 910 m, 13-III-1955 (*P. Viette*) (Muséum, Paris).

Description. — Envergure : 35-43 mm ; longueur des ailes antérieures : 18-22 mm.

♂. — Antennes d'un brun roux clair ; palpes longs et épais, le troisième article une fois et demie plus court que le deuxième, couverts de poils squamiformes d'un brun rose, avec de longs poils dressés à l'extrémité des côtés postérieur et interne du deuxième article, et sur les côtés antérieur, interne et postérieur du troisième, jaunâtres et rosés sur le deuxième article, brun violet sur le côté postérieur du troisième et brun jaune sur son côté interne où ils forment brosse. Front couvert de deux crêtes longitudinales de longs poils d'un brun rose et jaunâtres mélangés, ainsi que le vertex. Collier formé de poils bruns, l'extrémité rose ainsi que les crêtes thoraciques et les tegulae. Crête abdominale constituée d'une longue et large touffe de même teinte sur le premier segment, d'une petite, semblable, sur le deuxième, et d'une plus longue et étroite sur le troisième. Abdomen revêtu de longs poils jaunâtres, avec deux longues houppes de poils fauves sur les côtés des cinquième et sixième segments, peu distinctes parmi le revêtement pileux. Dessous du corps couvert de poils squameux d'un brun violet, la poitrine et la base de

Source : MNHN, Paris

l'abdomen de poils blanchâtres. Pattes entièrement revêtues de poils foncés, les articles des mésotarses et des métatarses étroitement annelés de clair à l'extrémité ainsi que les éperons métatibiaux.

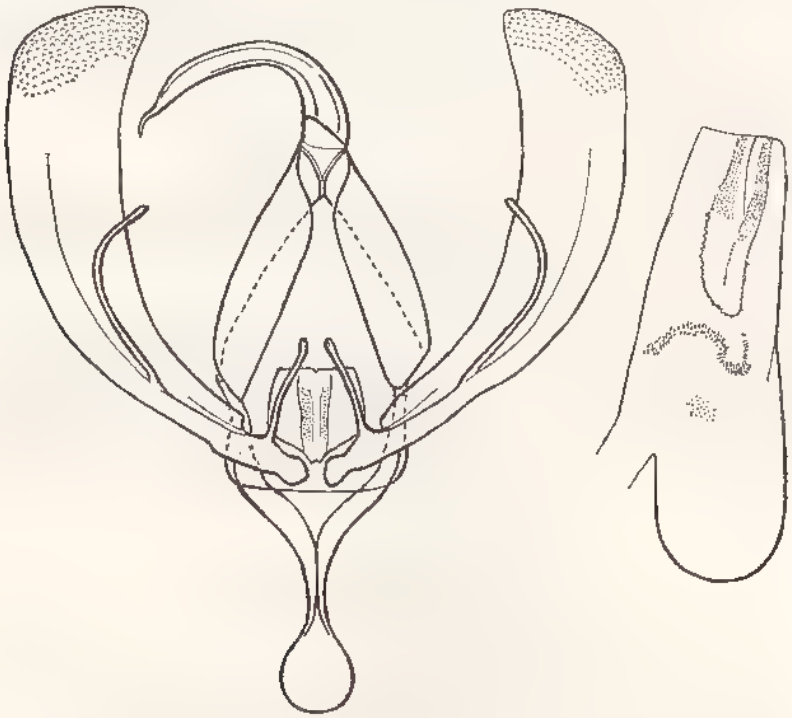


Fig. 103, armure génitale ♂ de *Plusiopalpa thaumasia* Dufay.

Ailes antérieures d'un brun violacé cair, avec une nuance rose, des reflets cuivrés s'étendant sur tou-e la partie postérieure de l'espace média et sur presque tout l'espace subterminal, les dessins marqués en plus foncé ; taches argentées sous la cellule très brillantes, l'interne en V, l'externe large et triangulaire prolongée extérieurement en un trait droit épais et plus on moins long, l'ensemble formant un 1 couché ; un minuscule petit point argenté sur l'angle inférieur interne de la réniforme, un petit et fin trait argenté, court, tout près de la base. Ligne basiliaire indistincte. Espace basiliaire rose brun, traversé par un épais trait noir longitudinal le long du pli médian avec un petit trait noir au bord interne ; antémédiane peu distincte, droite et oblique du signe argenté en V au bord interne, bordée extérieurement par la couleur plus foncée, à reflet cuivré de l'espace médian sous la cellule réniforme bien apparente, ses côtés antérieurs et externe marqués de noir : postmédiane double, peu distincte sous la côte, dessinant un S étiré (sur l'aile gauche) jusqu'à la nervure 3, bideniée extérieurement sur les nervures 3 et 2, entre lesquelles elle forme un axe concave extérieurement, puis en S (sur l'aile droite) inversé jusqu'au bord interne : subterminale sinuée, bordée intérieurement par une bande foncée à reflets cuivé,

Source : MNHN, Paris

droite et presque perpendiculaire à la côte jusqu'à la nervure 7, bidentée extérieurement sur les nervures 6 et 7 tout près du bord externe, et entre les nervures 3 et 4, ainsi qu'entre 2 et 3, intérieurement sur 2 et 3, et extérieurement sur 1, formant, de 4 à 6, une large concavité externe. La subterminale isole, à l'apex, une tache claire, rosée, semicirculaire et pupillée d'une petite tache noire à reflet doré ; à l'angle interne une tache noire carrée, à reflets métalliques, comprise entre le bord interne et la nervure 1, rose à reflets cuivré à cet endroit. Bord de l'aile plus clair avant une fine ligne terminale noire. Franges blanchâtres à leur base puis d'un brun rose, plus foncées à l'apex, étroitement entrecoupées de noir sur les nervures.

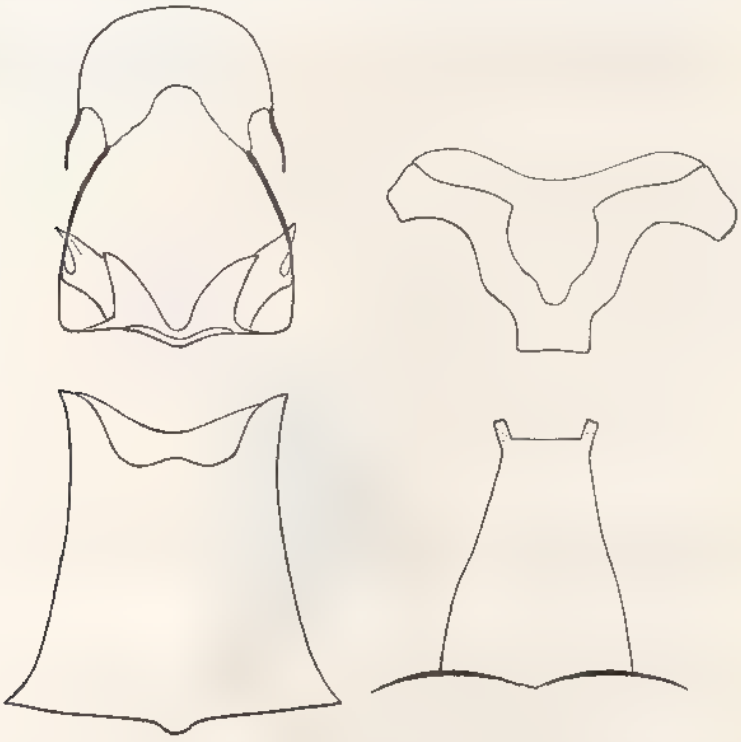


Fig. 104, septièmes et huitièmes tergites et sternites ♂ de *Plusiopalpa thaumasia* Dufay.

Ailes postérieures grises, la base étroitement blanchâtre, sans ligne apparente. Franges grises, l'extrémité rose, traversées par une fine ligne jaune à leur base, entièrement blanchâtre le long du bord interne.

Dessous des ailes antérieures gris, la côte rosée, le bord interne blanchâtre, l'apex plus foncé entouré par une fine ligne rose ; espace antémarginal plus clair au delà de la subterminale ; réniforme apparente, formant une lunule discoïdale grise étroite, postmédiane distincte de la côte au bord interne ; franges comme au-dessus.

Dessous des ailes postérieures clair, d'un blanc jaunâtre à la base, jus-

Source : MNHN, Paris

qu'à une postmédiane grise très apparente, gris au delà, jusqu'à une subterminale grise, sinuée et peu distincte, blanchâtre le long du bord externe ; lunule discoïdale peu nette ; franges comme au-dessus.

Armure génitale (fig. 103). — Valves amples et fort courbées, très élargies régulièrement de la base au sommet ; harpes minces et longues, leur longueur voisine de la moitié de celle des valves, dont elles dépassent le bord supérieur ; clavus digitiforme, long et mince ; uncus très sclériflé, terminé par une fine pointe en crochet courbé. Edéage inerme, la vesica munie de deux bandes peu sclérifiées aussi longues, ou presque, que la moitié de l'édéage, et d'un ruban de toutes petites épines peu fournies.

♀. — Semblable au mâle, les palpes moins gros et un peu plus courts, leur pubescence moins longue, le troisième article bien plus grêle ; crête

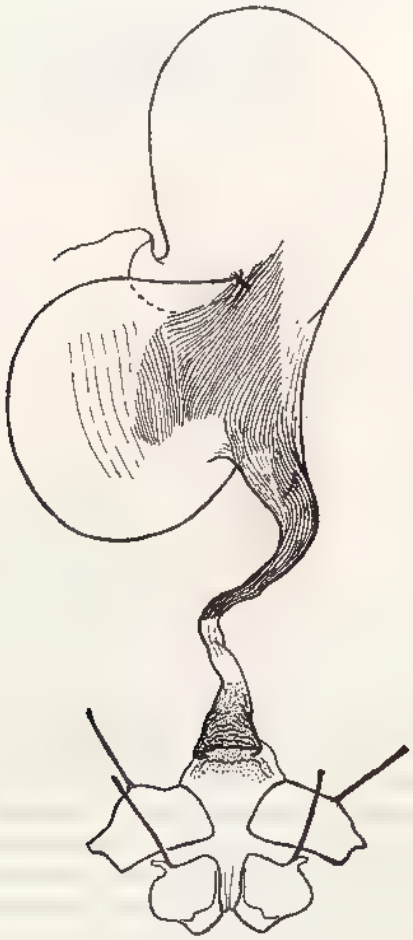


Fig. 105, armure génitale ♀ de *Plusiopalpa thaumasia* Dufay.

Source : MNHN, Paris

abdominale semblable, mais l'extrémité sans longue touffe ni houppe de poils fauves sur les côtés.

Armure génitale (fig. 105). — *Ostium bursae* non protégé ; *ductus bursae* évasé dans son tiers postérieur, sa paroi ventrale faiblement sclérifiée et ridée transversalement devant l'*ostium*; en avant de cette sclérification, *ductus* complètement membraneux, puis sclérifié dans ses deux tiers antérieurs, fortement élargi dans son tiers antérieur où il est moins sclérifié en rides longitudinales. *Bursa* bilobée, les deux lobes subégaux, l'antérieur prolongé postérieurement en un court appendice recourbé vers l'avant; lobe postérieur sclérifié assez largement dans sa paroi ventrale autour de l'ouverture dans le *ductus bursae*.

Distribution dans l'île. — Madagascar Nord : Montagne d'Ambre, les Roussettes, 1 000 m *(P. Viette)*. — « Diego-Suarez » *(G. Melou)*.

Madagascar Est : Massif du Marojejy, Ambinanitelo, 500 m *(P. Griveaud)* ; réserve naturelle intégrale n° 12, Beondroko, 1 200 m *(P. Soga)*. — Route d'Anosibe, km 57 *(P. Viette)*. — Route de Lakato, km 15, Ankasoka, 1 100 m *(P. Viette)*. — Périnet *(R. Catala)*. — Environs de Périnet, forêt d'Analamazaotra, 910 m *(P. Viette)*. — Ouest de Mahanoro, Ambinanindrano *(G. K. Kestell-Cornish)*. — District d'Ifanadiana, environs de Ranomafana, 700 m *(P. Viette)*. — Forêt d'Isaka, près de Fort-Dauphin *(R. Catala)*. — Sakavondro, *ibid.*, 400 m *(P. Griveaud)*.

Madagascar Centre : La Mandraka, 1 200 m *(P. Viette)*. — Ankarampotsy, près de Fianarantsoa, col de Tantamaly *(R. Catala)*.

Répartition géographique. — Madagascar.

Biologie. — Papillons récoltés en avril et en juillet-août à Diego-Suarez, ailleurs de décembre à mars, et, de plus, en juin près de Fort-Dauphin.

Discussion. — Ce *Plusiinae*, par suite de sa grande taille, en général supérieure à 40 mm d'envergure, et du développement des palpes, ne peut être confondu avec aucune autre espèce connue à Madagascar.

Il est possible qu'il existe dans les collections sous le nom de *Plusia orbifer* Guenée, dont j'ai examiné le type, un exemplaire conservé au British Museum (N. H.), qui a été décrit, semble-t-il, de Madagascar. Mais le papillon décrit par Guenée appartient à une autre espèce et n'est pas un *Plusiopalpa* (voir page 187).

Stigmoplusia n. gen.

Espèce type : *Plusia chalcoides* Dufay = *Stigmoplusia chalcoides* (Dufay).

Description. — *Plusiinae* de taille moyenne (28 à 36 mm d'envergure).

Source : MNHN, Paris

Antennes filiformes, finement ciliées. Palpes allongés, dépassant le vertex, le deuxième article long et faiblement courbé, le troisième moins d'une fois et demie plus court, mais plus fin. Tibias sans épine ; premier article des tarses postérieurs muni, chez les mâles, à sa base et sur le côté interne, d'un peigne de longues soies perpendiculaires au tarse. Crête abdominale assez réduite, constituée d'une touffe peu développée sur le premier segment et d'une petite sur le deuxième. Côtés des cinquième et sixième segments mâles pourvus de longues houppes de longs poils d'un brun fauve ou jaunâtres. Ailes antérieures élancées, l'apex aigu, le bord externe soit droit, soit très faiblement concave entre l'apex et le milieu, puis régulièrement arrondi, le bord interne subrectiligne, l'angle interne plus ou moins fortement denté. Coloration générale foncée, avec des reflets cuivrés ou dorés dans l'espace médian et l'espace subterminal, signes argentés très réduits en un minuscule point d'un blanc argenté ou doré, et en une très fine et très petite ligne argentée en U, cette dernière quelquefois absente.

Septième tergite mâle différent suivant les espèces, huitième tergite en large éventail ; septième sternite denté au milieu de son bord antérieur, ses côtés concaves ou droits, son bord postérieur droit ou concave avec les angles postérieurs prolongés en de courtes pointes dirigées latéralement (fig. 107 et 110).

Armure génitale ♂ (fig. 106 et 109). — Caractérisée par la forme particulière du vinculum et surtout de l'uncus, ce dernier très court et épais, muni, sur son bord inférieur, de deux expansions lamelliformes symétriques, arrondies ou un peu en forme de croissant, ce qui ne s'observe chez aucun autre *Plusiinae* ; vinculum court, en Y, soudé dans sa moitié antérieure, saccus court, étroit, son extrémité faiblement pointue. Valves longues et étroites, de formes variées suivant les espèces ; clavus très court ou très allongé. Edéage long et fin, cylindrique, armé d'un cornutus spiniforme très petit et fin, et de quelques denticules.

Répartition géographique. — Pour l'instant, ce genre n'est connu qu'en Afrique et à Madagascar.

Deux espèces dans la Grande Ile, dont une endémique.

Clé des espèces malgaches du genre *Stigmoplusia*

1. Coloration d'un brun rouille avec des reflets cuivrés peu accentués ; minuscule point discal d'un blanc d'argent. Clavus en bouton ; valves découpées dans leur moitié distale en lobes digitiformes . . . . . **S. chalcoides** (p. 167)

— Coloration d'un violet noir, avec des reflets dorés brillants ; point discoïdal plus gros, à reflet doré. Clavus long et grêle, valves terminées par un gros cucullus long et large. . . . . **S. antsalova** (p. 171)

Source : MNHN, Paris

Stigmoplusia chalcoides (Dufay) n. comb.
(pl. 2, fig. 36)

Plusia (s. l.) chalcoides Dufay, 1968, *Bull. mens. Soc. Linn. Lyon*, 37e année, p. 210.

Type. — Holotype : 1 ♂, Madagascar Ouest, environs de Sakaraha, route du Sud, km 808, forêt de Lambomakandro, 500 m, 6/9–IV–1956 *(P. Griveaud)* (genitalia, prép. C. Dufay nº 1 918) (Muséum, Paris).

Description. — Envergure : 28,5-35 mm ; longueur des ailes antérieures : 15-18,5 mm.

♂. — Antennes d'un gris brun ; palpes, tête, thorax, cuisses et tibias revêtus de poils d'un brun violet mêlé de jaunâtre et de blanc rosé à leur extrémité. Collier brun violet gris, l'extrémité blanchâtre, ainsi que le devant des crêtes thoraciques et une ligne médiane sur le thorax ; abdomen couvert de longs poils bruns, avec sur les côtés et le dessus, de grandes touffes de poils fauves, et de longues houppes de poils jaunes ou brun fauve sur les côtés des cinquième et sixième segments. Dessous du corps grisâtre clair, tibias et articles des tarses postérieurs portant de longs poils jaunâtres.

Ailes antérieures élancées, le bord externe très faiblement concave entre l'apex et le milieu, le bord interne sinué, l'angle interne fortement et largement denté. Coloration générale d'un brun gris foncé saupoudré d'écailles d'un violet pâle, donnant une coloration par endroits brune ou lilacée, avec des reflets cuivrés peu brillants dans les espaces médian et subterminal. Lignes transverses ressortant peu, ainsi que les taches, seulement un petit trait argenté très court sous la cellule et quelquefois, de plus, un petit V blanc d'argent, prolongeant obliquement l'orbiculaire. Basilaire indistincte, antémédiane constituée d'une ombre plus foncée oblique et droite de la cellule au bord interne. Espace médian plus foncé, formant une tache diffuse, brune et cuivrée, au-dessus du trait blanc et sous la réniforme, celle-ci distincte, plus foncée ; orbiculaire indiquée par son contour rose et allongée obliquement ; postmédiane assez apparente, formée d'une ombre plus foncée, double, ondulée de la côte à la nervure 3 où elle se confond dans la tache sombre de l'espace médian ; entre les nervures 1 et 2 elle dessine une large dent interne en V couché, bordée de chaque côté par du rose lilas, dont le sommet est contigu au point blanc argenté ; en dessous elle est oblique vers l'angle interne puis perpendiculaire au bord interne. Espace subterminal marqué le long du bord externe, entre les nervures 3 et 8, d'une large tache diffuse cuivrée, semicirculaire, séparée du bord externe par un épais arc clair d'un rose-lilas ressortant nettement le long du bord de l'aile, de la nervure 3 à la 7. Ligne subterminale constituée d'une épaisse ligne noirâtre, en zigzags, plus ou moins interrompue, dentée extérieurement sur les nervures 6 et 7, tout près du bord externe, et entre 3 et 4 et sur 1, dentée intérieurement entre 7 et 8, ainsi qu'entre 4 et 5 et sur la nervure 2. Franges très étroitement roses à la base puis homochromes, d'un rose lilas mêlé de brun, avec une petite macule plus foncée devant la nervure 4.

Source : MNHN, Paris

Ailes postérieures d'un jaune blanchâtre dans leur moitié basilaire, avec une petite lunule bien distincte, grises dans leur moitié distale. Franges jaunes à la base, traversées ensuite par une ligne grise interrompue entre les nervures, leur extrémité blanche, entièrement jaunâtres le long du bord interne.

Dessous des ailes antérieures assez clair, jaunâtre jusqu'à la postmédiane, obscurci de gris sous la cellule ; une large bande grise subterminale au delà de la postmédiane, celle-ci bien marquée seulement de la côte à la cellule ; espace antémarginal d'un gris blanchâtre, obscurci à l'apex, bord interne blanchâtre ; une fine lunule sous la réniforme ; franges comme au-dessus.

Dessous des ailes postérieures d'un blanc jaunâtre dans leur moitié basilaire, jusqu'à une postmédiane peu nette, gris au delà en une large bande antéterminale plus foncée, séparée du bord externe par une bande jaunâtre plus étroite, rétrécie de la côte à l'angle interne ; franges entièrement d'un jaune blanchâtre, plus jaunes le long du bord interne, et grises à l'apex.

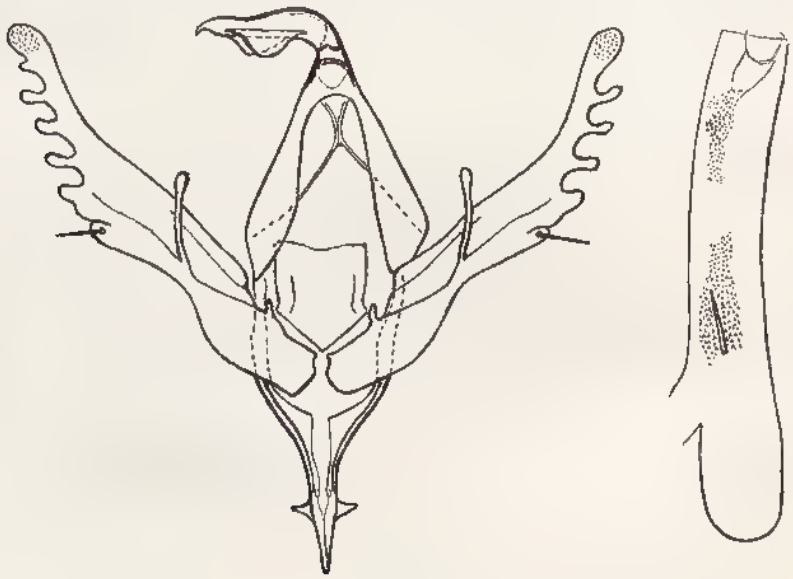


Fig. 106, armure génitale ♂ de *Stigmoplusia chalcoides* (Dufay).

Armure génitale (fig. 106). — Tegumen relativement long et étroit ; uncus très court et épais, terminé par un petit crochet, muni à mi-longueur de chaque côté de son bord inférieur, d'une expansion latérale et inférieure subtriangulaire, rétrécie à son extrémité. Valves longues et étroites, leur processus inférieur long, large dans le premier tiers de sa longueur, puis effilé, son prolongement effilé terminé en un petit lobe semicirculaire saillant sur le bord inférieur de la valve, et portant une longue épine très sclérifiée et

Source : MNHN, Paris

acérée ; dans son tiers distal, le bord inférieur des valves est découpé en cinq ou six lobes plus ou moins digitiformes et irréguliers faisant suite à celui muni de cette épine, le dernier un peu plus large constituant un petit cucullus avec une corona portant quelques poils spineux. Clavus très petit, à peine plus long que large ; harpes distantes de la base, allongées et minces, faiblement renflées en massue à leur extrémité. Fultura inférieure subpentagonale, à peine plus haute que large ; édéage long et fin, cylindrique et faiblement courbé, armé seulement d'un petit cornutus spiniforme mince et court, entouré d'une garniture de nombreux petits denticules. Huitième tergite en large éventail ; septième faiblement concave sur ses côtés et sur son bord postérieur ; septième sternite très long et étroit, son bord antérieur muni au milieu d'une large dent triangulaire, ses côtés subparallèles, son bord postérieur concave, les angles postérieurs prolongés en de courtes pointes dirigées latéralement (fig. 107).

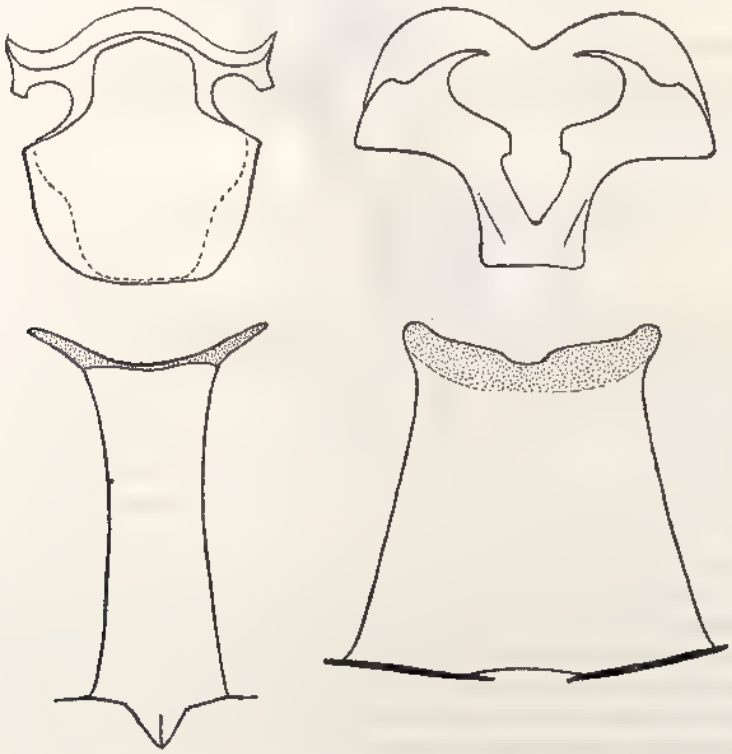


Fig. 107, septièmes et huitièmes tergites et sternites ♂ de *Stigmoplusia chalcoides* (Dufay).

♀. — Semblable au mâle, sans longue houppe de poils jaunes sur les côtés des derniers segments, premier article des tarses postérieurs sans peigne de longues soies à sa base sur son côté interne.

Source : MNHN, Paris

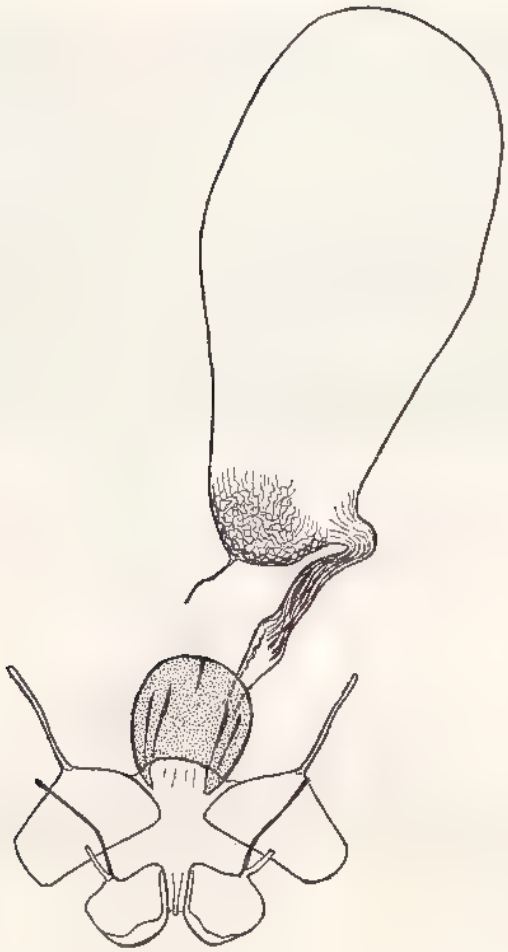


Fig. 108, armure génitale ♀ de *Stigmoplusia chalcoides* (Dufay).

Armure génitale (fig. 108). — Papilles anales subtrapézoïdales, gonapophyses peu allongées, assez épaisses, leur extrémité faiblement élargie en spatule. *Ostium bursae* non protégé, mais s'ouvrant dans une très grosse poche ampuliforme fortement sclérifiée, dans la paroi dorsale de laquelle débouche le *ductus bursae*. Celui-ci est assez court et étroit, membraneux dans sa moitié postérieure, les parois de sa moitié antérieure partiellement sclérifiées et plissées en rides longitudinales ; avant l'ouverture dans la *bursa*, il est entièrement membraneux sur une très brève longueur. *Bursa* allongée, entièrement membraneuse dans ses deux tiers antérieurs en avant de l'ouverture dans le *ductus bursae*, faiblement mais entièrement sclérifiée dans son tiers postérieur en arrière du débouché du *ductus* ; ses parois plissées et ridées assez fortement sclérifiées à l'extrémité postérieure, d'où est issu le *ductus seminalis*.

Source : MNHN, Paris

Distribution dans l'île. — MADAGASCAR NORD : « Diego-Suarez » *(G. Melou).*

MADAGASCAR EST : Maroantsetra *(J. Vadon).*

MADAGASCAR OUEST : Région de Sakaraha, route de Tuléar, km 808, forêt de Lambomakandro, 500 m *(P. Griveaud)* ; réserve spéciale du Zombitsy, 640 m *(P. Griveaud).*

Répartition géographique. — Afrique orientale, Madagascar.

Biologie. — Espèce récoltée à Madagascar en avril dans le Sud et l'Ouest, et en août et octobre dans le Nord et l'Est.

Stigmoplusia antsalova (Dufay) n. comb.
(pl. 2, fig. 37)

Plusia (s. l.) antsalova Dufay, 1968, *Bull. mens. Soc. Linn. Lyon*, 37e année, p. 210.

Type. — Holotype : 1 ♂, Madagascar Ouest, district d'Antsalova, Andobo, forêt de l'Antsingy, 190 m, II-1957 *(P. Griveaud)* (Muséum, Paris).

Description. — Envergure : 34 mm ; longueur des ailes antérieures : 17,5 mm.

♂. — Antennes d'un gris brun en dessous, d'un brun jaune par dessus ; palpes, tête, thorax, tegulae, cuisses et tibias antérieurs et moyens revêtus de poils d'un gris violet foncé ainsi que le dessous du corps. Collier formé de poils de même coloration, plus bruns à la base ; quelques poils d'un jaune vif doré sur la ligne médiane du thorax ainsi que sur le devant des crêtes thoraciques et de la première touffe abdominale ; cette dernière constituée seulement d'une grosse touffe sur le premier segment ; dessus et côtés de l'abdomen revêtus de très longs poils d'un jaune brun ou bruns, avec de longues houppes de poils jaunes sur les côtés des derniers segments ; métatibias portant sur leur face supérieure de longs poils jaunes, tarses bruns.

Ailes antérieures larges, le bord externe droit de l'apex à la nervure 4, puis arrondi jusqu'à l'angle interne, ce dernier faiblement denté. Coloration générale d'un gris ardoise violacé foncé, avec un point blanc argenté ou doré sous la cellule, précédé intérieurement d'une fine et très petite ligne d'un blanc argenté ou doré en U très petit. Une large tache à reflet doré dans l'espace médian entre elles et la nervure 1, une seconde semblable, triangulaire, au bord externe, entre celui-ci et la subterminale de la nervure 3 à la 7, toutes les deux reliées par une suffusion dorée étendue entre les nervures 2 et 4. Lignes distinctes mais se détachant très peu, plus foncées. Basilaire parsemée de quelques écailles dorées, formant un petit arc convexe extérieurement entre la côte et la cellule et un petit trait droit sous celle-ci. Antémédiane dorée, formée d'un petit trait oblique reliant l'orbiculaire à la

Source : MNHN, Paris

côte et d'une ligne très oblique et presque droite, de la cellule au bord interne. Orbiculaire peu distincte, de la coloration générale, entourée par une très fine ligne rose en ellipse oblique, entre le trait sous-costal doré de l'antémédiane et le petit signe argenté en U. Réniforme foncée, confondue dans une large ombre sous-costale plus foncée de l'espace médian dans la cellule. Postmédiane sinuée de la côte à la nervure 4, fortement infléchie en dedans entre les nervures 4 et 2, dessinant ainsi une dent très rapprochée du point argenté, sous la nervure 2, et un large V entre la nervure 4 et le bord interne. Subterminale nette, fortement sinuée, formant des dents externes sur les nervures 6 et 7 et entre 3 et 4, ainsi qu'entre 2 et 3, et 1 et 2, ces dents séparées par des petits ou des grands arcs convexes en dedans. Une étroite ligne antéterminale d'un gris lilas, plus claire, ressortant assez peu, de l'apex à la nervure 4. Franges concolores, un peu rosées.

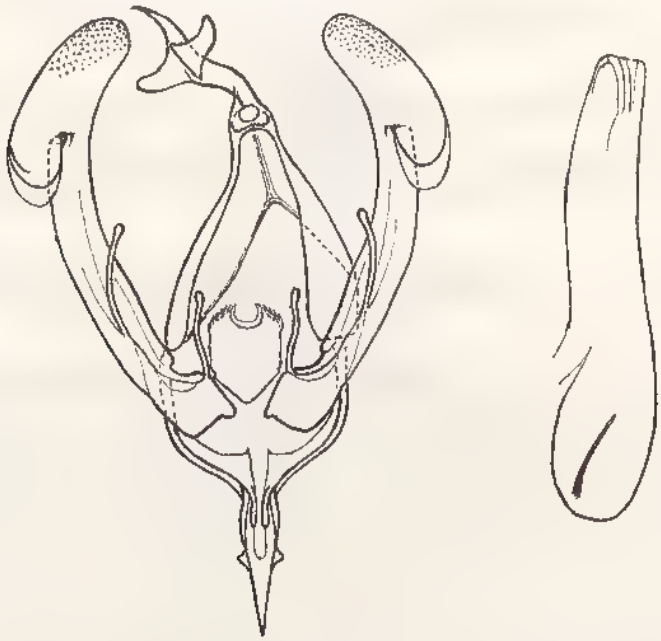


Fig. 109, armure génitale ♂ de *Stigmoplusia antsalova* (Dufay).

Ailes postérieures blanchâtres dans leur moitié basilaire, grises dans leur moitié distale, lunule et postmédiane grises apparentes. Franges étroitement jaunes à leur base, puis grises, leur moitié distale blanchâtre, jaunes le long du bord interne.

Dessous des ailes antérieures gris, saupoudré de jaunâtre à la base et sous la côte ; lunule et postmédiane distinctes ; deux points jaunes sur la côte entre cette dernière et l'apex ; une bande blanchâtre antémarginale. Franges comme au-dessus, mais plus claires.

Dessous des ailes postérieures d'un blanc jaunâtre dans leur moitié basilaire, saupoudré de gris sous la côte ; lunule très marquée, ainsi qu'une

Source : MNHN, Paris

postmédiane bordant intérieurement une large bande grise antémarginale, séparée du bord externe par une bande blanchâtre plus étroite, rétrécie de l'apex à l'angle interne. Franges comme au-dessus.

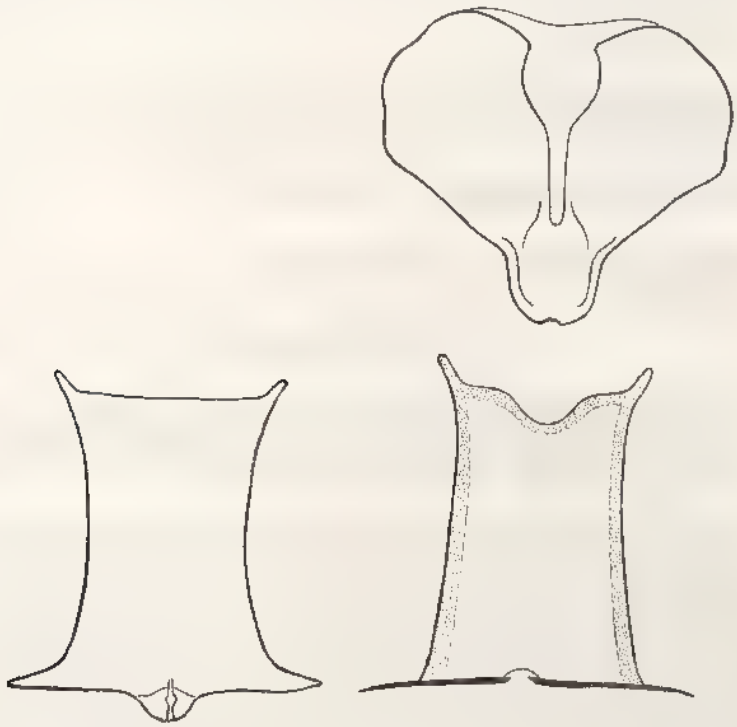


Fig. 110, septième sternite, septième et huitième tergites ♂ de *Stigmoplusia anisalova* (Dufay).

Armure génitale (fig. 109). — Vinculum court, large et épais ; saccus étroit, terminé en pointe fine à son extrémité ; tegumen long et large ; uncus très court et épais, son bord supérieur très sinué, son bord inférieur prolongé de chaque côté par une lamelle allongée faiblement recourbée et arrondie à l'extrémité, un peu crescentiforme. Valves longues et étroites, courbées, leurs bords supérieur et inférieur parallèles, le sommet fortement élargi en un grand cucullus muni d'une corona porteuse de longs poils spineux, et, à son extrémité inférieure, d'un lobe arrondi membraneux. Clavus long et grêle, son extrémité faiblement renflée et séteuse ; harpes longues et grêles, renflées en massue à leur extrémité. Fultura inférieure hexagonale, échancrée en un petit demi-cercle sur son bord supérieur. Edéage aussi long que les valves, cylindrique et faiblement courbé, armé à sa base de deux très fins cornuti spiniformes accolés l'un à l'autre.

Huitième tergite en éventail, profondément échancré en Y sur son bord postérieur ; septième tergite allongé, ses côtés subparallèles, son bord postérieur plus sclérifié et échancré en arc de cercle au milieu, les angles postérieurs

Source : MNHN, Paris

prolongés par deux petites pointes obtuses faiblement divergentes ; septième sternite denté au milieu de son bord antérieur, ses côtés faiblement concaves, son bord postérieur droit (fig. 110).

♀. — Inconnue.

Distribution dans l'île. — MADAGASCAR OUEST : District d'Antsalova, Andobo, forêt de l'Antsingy, 190 m *(P. Griveaud)*.

Répartition géographique. — Madagascar.

Biologie. — Papillons capturés en février.

Chrysodeixis Hübner

Chrysodeixis Hübner, [1821], Verz. bek. Schmett., (16), p. 252 (espèce type : *Noctua chalcites* Esper [orthographié *Chalcitis* in HÜBNER], fixée par HAMPSON, 1913 : 452).
Neoplusia Okano, 1963, *Ins. Matsum.*, 25 p. 91 (espèce type : *Neoplusia furihatai* Okano, désignée par l'auteur et seule espèce citée) **(n. syn)**.

Dans ce genre, répandu principalement dans les régions tropicales et équatoriales de l'Ancien Monde, KOSTROWICKI (1961) range deux espèces paléarctiques très voisines, *C. chalcites* (Esper) et *C. eriosoma* (Doubleday), et une néarctique. ICHINOSÉ (1962) y groupe, avec ces deux, un ensemble assez hétérogène d'espèces de la faune japonaise, dont les « armures génitales des deux sexes varient considérablement » selon cet auteur ; il y inclut en particulier *Trichoplusia ni* (Hübner), espèce type du genre *Trichoplusia* McDunnough, surtout à cause de ses caractères larvaires. En fait, les caractères anatomiques et morphologiques des *Chrysodeixis*, notamment les modifications des sclérites abdominaux mâles ne se retrouvent nullement chez *T. ni* de telle sorte que ce Plusiiné ne peut être pas considéré comme un *Chrysodeixis*, et que le genre *Trichoplusia* McDunnough n'est pas du tout synonyme de *Chrysodeixis* Hübner. Pour les mêmes raisons, les autres espèces de la faune japonaise doivent être classées dans d'autres genres.

Ainsi que je l'ai déjà signalé (1965), *Neoplusia furihatai* Okano, 1963, est synonyme de *Chrysodeixis acuta* (Walker, 1857). Le genre *Neoplusia* Okano, dont il est l'espèce type, tombe donc en synonymie avec *Chrysodeixis* Hübner, *Plusia acuta* Walker étant congénérique avec *C. chalcites*.

Description. — *Plusiinae* de taille moyenne ou petite (27 à 36 mm d'envergure).

♂. — Antennes filiformes, très finement ciliées ; palpes peu allongés, le deuxième article trois fois plus long que large, le troisième deux ou trois fois plus court que le deuxième et plus fin. Tibias sans épine, premier article des tarses postérieurs muni, à sa base sur son côté interne, d'un peigne de longues soies perpendiculaires. Crête abdominale développée ; houppes

Source : MNHN, Paris

latérales présentes sur les côtés des cinquième et sixième segments abdominaux, une grosse touffe anale, souvent formée de poils foncés, à l'extrémité et sous l'abdomen ; pinceaux de longs poils du huitième sternite bien développés. Sclérifications des derniers tergites et sternites modifiées, le huitième tergite de forme variée suivant les espèces, rarement en forme d'éventail, le huitième sternite très variable aussi suivant les espèces, jamais en forme d'étrier, à la différence des autres *Plusiinae*. Septièmes tergite et sternite peu différenciés, le septième tergite plus large que long, transversal, son bord antérieur faiblement ou nettement concave, son bord postérieur subrectiligne (fig. 112 et 115) ; côtés des cinquième et sixième tergites échancrés.

Ailes antérieures longues et élancées, l'apex aigu, le bord externe convexe, l'interne subsinué, l'angle interne denté. Coloration variable suivant les espèces, le plus souvent avec des reflets métalliques diffus et deux taches argentées bien développées sous la cellule.

♀. — Semblable au mâle, sans touffe anale ni houppe latérale sur les derniers segments abdominaux, le premier article des tarses postérieurs sans peigne de longues soies à sa base sur le côté interne.

Armure génitale ♂ (fig. 111 et 114). — Caractérisée par le vinculum long et fin, ses deux branches soudées sur la plus grande partie de leur longueur, le saccus fin et pointu, l'uncus en général court et épais, terminé en une petite pointe fine recourbée ; valves de forme variée, souvent étroites et réduites, les harpes très réduites ou nulles, clavus long et grêle, corona au sommet des valves peu différenciée portant de longues soies spineuses ; édéage souvent très bulbeux et très renflé à sa base, son armature constituée d'amas ou de faisceaux de longues et nombreuses épines ou de petits cornuti spiniformes.

Armure génitale ♀ (fig. 113 et 116). — *Bursa* ovalaire, muni d'un prolongement appendiculaire plus ou moins long, antérieur ou latéral d'où est issu le *ductus seminalis*. *Ostium bursae* non protégé. *Ductus bursae* très variable suivant les espèces.

Répartition géographique. — Sud et Sud-Est de la région paléarctique, Afrique, Madagascar, région indo-australienne.

Ce genre comprend d'assez nombreuses espèces dans la région indo-australienne ; en Afrique et à Madagascar, deux seulement sont connues.

Clé des espèces malgaches du genre *Chrysodeixis*

1. Sur les ailes antérieures, ligne antémédiane argentée peu inclinée entre la cellule et la nervure 1 et distante des taches argentées ; coloration plus rougeâtre avec des reflets métalliques cuivrés ou dorés. Valves réduites, rétrécies de la base au sommet ; ductus bursae membraneux . . . . . **C. chalcites** (p. 176)

Source : MNHN, Paris

— Ligne antémédiane argentée oblique de la cellule à la nervure 1, rapprochée ou tangente à la tache argentée interne, toutes les lignes plus obliques ; coloration assez ardoisée, à reflets cuivrés atténués ou couleur de laiton. Valves élargies de la base au sommet. Ductus bursae long et entièrement sclérifié. . . . . .**C. acuta** (p. 181)

Chrysodeixis chalcites (Esper)
(pl. 2, fig. 38)

Noctua Chalcites Esper, 1789, Schmett. in Abbild. nach der Natur mit Beschreib., 4 Th., 2 Bd, p. 447, pl. CXLI [141], Noct. 62, fig. 3.

Noctua Chalsytis Hübner, [1800-1803], Samml. europ. Schmett., 4, *Noctuae*, pl. 57, fig. 276.

Plusia Chalsytis Hübner ; Boisduval, 1833, *Nouv. Ann. Mus. Hist. nat.*, 2, p. 243. — Faune ent. Madag., Bourbon et Maurice, Lépid., p. 95.

Plusia Chalcites Esper ; Guenée, 1852, Spec. génér. Lépid., Noct., 2, p. 343, n° 1 167.

Plusia Chalcites Esper ; Guenée, 1865, *in* A. Vinson, Voy. à Madag., annexe F, Lépid., p. 31.

Plusia chalcites Esper ; Mabille, 1880, *Ann. Soc. ent. France*, (5) 9, p. 323.

Plusia Chalcytes Esper ; Saalmüller, 1891, Lepid. v. Madag., 2, p. 391, n° 709.

Phytometra chalcytes Esper ; Hampson, 1913, Cat. Lepid. Phal. B. M., 13, p. 484 *(partim)*.

Phytometra chalcytes Esper ; Gaede, 1937, *in* A. Seitz, Gross-Schmett. d. Erde, 15, p. 261.

Plusia chalcites Esper ; J. Vinson, 1938, *Mauritius Inst. Bull.*, 4 (1), p. 33.

Plusia chalcytes (Esper) ; Paulian et Viette, 1956, *Mém. Inst. Scient. Madag.*, (E) 6, (1955), p. 232, pl. 9, fig. 2.

L'examen des types fait au British Museum (N. H.) m'a montré que *Plusia verticillata* Guenée est bien un synonyme de *P. chalcites* (et non de *P. eriosoma* Doubleday comme l'indique Kostrowicki, 1961), mais que *P. eriosoma*, *P. adjuncta* Walker, *P. dinawa* Bethune-Baker et *P. pseudochalcytes* Hampson, que Hampson (1913) considère tous comme des synonymes de *P. chalcites*, ne le sont pas, de même que *P. agnata* Staudinger.

Type. — Décrit d'Italie moyenne (probablement disparu).

Description. — Envergure : 29-34 mm ; longueur des ailes antérieures : 15-19 mm.

♂. — Antennes fauves ; palpes, front et vertex couverts de poils d'un brun jaune clair ; collier de même couleur, plus foncé à l'extrémité où il est mêlé de rose ; crêtes thoracique et abdominale de même teinte, plus mêlées de rose, avec des poils jaunes plus clairs par devant pour la crête métathoracique ; tegulae d'un brun jaune, traversés par une large ligne transverse rose, l'extrémité étroitement rose. Abdomen revêtu de poils jaunâtres ou gris sur le dessus, le dessous et les côtés, avec une crête dorsale constituée d'une grande touffe sur le premier segment, formée de poils d'un brun violet, d'une touffe un peu moins longue, semblable, sur le troisième, et d'une minuscule, analogue, sur le deuxième. De longues houppes de longs poils jaunes de

Source : MNHN, Paris

chaque côté des cinquième et sixième segments, une touffe anale développée en dessous du septième. Dessous du corps clair, pattes couvertes de poils gris violet, sauf les postérieures, de poils jaune blanchâtre.

Ailes antérieures d'un brun violacé (tendant au rougeâtre sur les exemplaires conservés depuis longtemps en collection), les parties plus claires saupoudrées de rose, les lignes transverses de la coloration générale, avec des reflets dorés ou cuivrés sur les parties foncées ; taches argentées très apparentes, l'interne en U incliné sous l'orbiculaire, l'externe en ovale allongé longitudinalement, toutes deux séparées ou contiguës. Espace basilaire d'un brun roux mêlé de rose le long de l'antémédiane entre la côte et la nervure 1, gris entre celle-ci et le bord interne ; ligne basilaire claire, peu distincte, droite, saupoudrée de quelques écailles argentées ; une petite tache carrée, foncée, à reflet doré, contre la basilaire et la cellule ; antémédiane formée d'une ligne blanche à reflet argenté, dessinant un ? entre la côte et la cellule, d'une ligne presque droite de la cellule à la nervure 1 où elle est peu inclinée, infléchie vers la base et plus oblique en dessous de la nervure 1. Espace médian plus foncé, brun, dans sa moitié postérieure entre le bord interne et les taches argentées, avec un reflet doré accentué, ainsi qu'entre la postmédiane et la réniforme et sur cette dernière, plus clair et saupoudré de rose le long du bord interne et sous la côte, ainsi qu'entre la postmédiane et la réniforme, et entre l'antémédiane et la tache en U. Orbiculaire peu distincte, entourée par une ligne rose en ellipse allongée longitudinalement ; réniforme indistincte. Tache argentée en U couché sous l'orbiculaire, remplie d'écailles blanches, l'externe pleine et argentée. Postmédiane double, constituée de deux lignes foncées parallèles contenant une fine ligne rose ; sinuée, elle forme un angle obtus sous la côte, un angle aigu (le sommet vers l'apex) entre les nervures 6 et 7, un arc concave extérieurement depuis cet angle jusqu'à un second, droit, entre les nervures 3 et 4, où elle oblique vers l'intérieur en une ligne sinuée jusqu'au-dessus de la nervure 1 où elle dessine un angle droit, puis perpendiculaire au bord interne. Espace subterminal d'un brun violet foncé, éclairci de rose sous la côte, le long de la postmédiane sur son tiers antérieur et devant l'apex en une petite ligne courbée, étroitement le long du bord externe ainsi qu'en un demi-cercle appliqué contre le bord entre les nervures 1 et 2. Subterminale peu distincte, bidentée extérieurement sur les nervures 6 et 7, ainsi qu'entre 3 et 4, et entre 2 et 3, marquée par la couleur plus foncée qui la borde intérieurement. Une ligne terminale décomposée en petits arcs bruns internervuraux, surmonté chacun d'un minuscule point argenté. Franges blanchâtres à leur base, traversées par une ligne ondulée brune, puis blanches, l'extrémité rosée ; une tache noire à l'apex et une seconde au milieu du bord externe.

Ailes postérieures grises, jaunâtres dans leur moitié basilaire, lunule discoïdale très peu marquée ; franges étroitement jaunes à leur base, traversées par une ligne brune, leur moitié distale blanche, entièrement blanches le long du bord externe.

Dessous des ailes antérieures gris, blanchâtre au bord interne, jaunâtre sous la cellule et le long de la côte au delà de la postmédiane, celle-ci bien

Source : MNHN, Paris

marquée dans le tiers antérieur ; subterminale bien apparente, délimitant un espace antémarginal plus clair, blanchâtre ; franges jaunes à leur base, puis mêlées de blanc et de brun, l'extrémité rose.

Dessous des ailes postérieures jaunâtre jusqu'à une postmédiane ondulée délimitant une large bande grise submarginale ; lunule discoïdale bien marquée, en un étroit arc gris, relié à la côte par l'ébauche d'une ligne médiane ; espace antémarginal d'un jaune grisâtre. Franges jaunes dans leur moitié basilaire, blanches dans leur moitié distale, tachées de brun par endroits, l'extrémité rose, entièrement jaunes le long du bord interne.

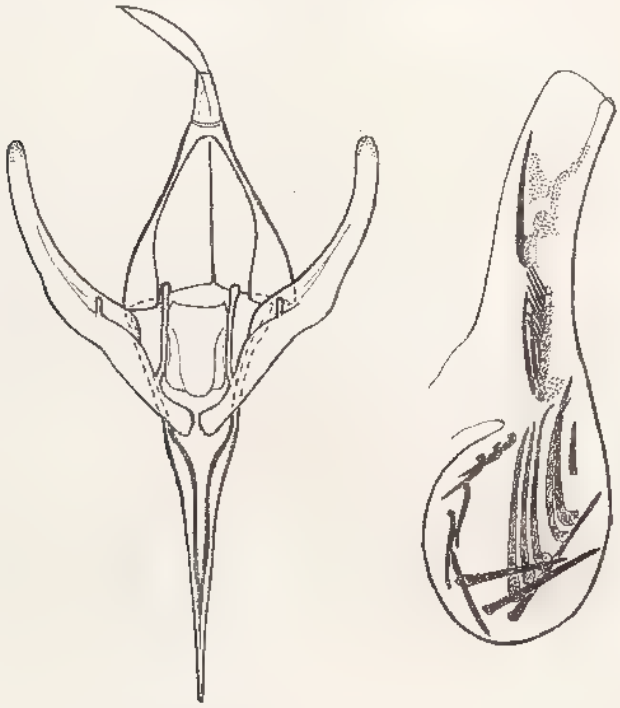


Fig. 111, armure génitale ♂ de *Chrysodeixis chalcites* (Esper).

Armure génitale (fig. 111). — Vinculum très long et fin, saccus aigu ; tegumen large et court ; uncus épais et très court ; valves étroites et amincies de la base au sommet, corona porteuse de soies spineuses ; clavus allongé et grêle ; harpes très courtes et ténues ; fultura inférieure subcarrée, son bord supérieur échancré en arc de cercle. Edéage très bulbeux à la base puis fin et cylindrique, un peu courbé, armé d'une quinzaine de petits et fins cornuti spiniformes répartis le long de l'extrémité de la vesica.

Huitième sternite de forme très particulière, sclérifié fortement sur ses bords latéraux en deux bandes convergentes en arrière, le bord postérieur très sclérifié en pointe de flèche ; huitième tergite sclérifié sur son bord anté-

Source : MNHN, Paris

rieur en W et sur ses côtés en Y ; septième sternite largement échancré en V sur son bord postérieur, ses angles postérieurs formant deux pointes un peu plus sclérifiées et divergentes ; septième tergite plus large que long, son bord antérieur concave, échancré en un V très ouvert, son bord postérieur un peu convexe (fig. 112).

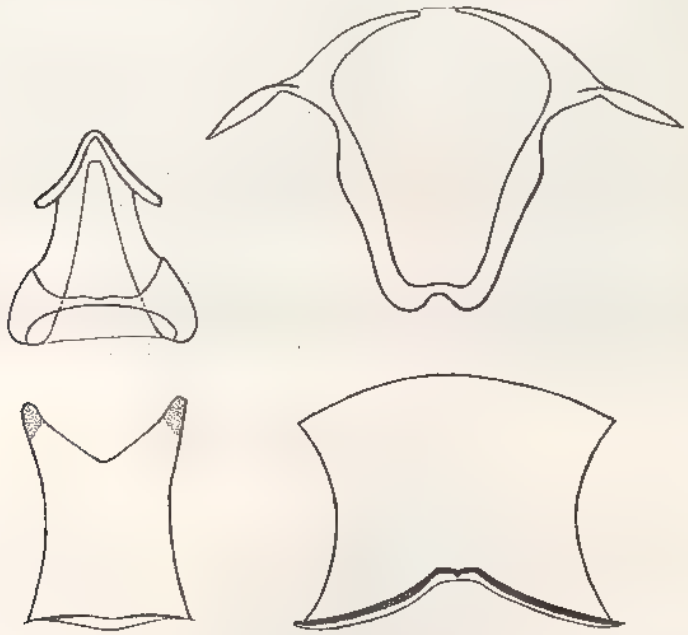


Fig. 112, septièmes et huitièmes tergites et sternites ♂ de *Chrysodeixis chalcites* (Esper).

♀. — Semblable au mâle, sans houppe latérale de longs poils jaunes sur les côtés des derniers segments abdominaux, ni touffe anale en dessous du septième.

Armure génitale (fig. 113). — *Ostium bursae* non protégé ; *ductus bursae* large, peu allongé, droit et membraneux, faiblement sclérifié seulement en un collier peu avant l'*ostium*, et près de son ouverture dans la *bursa ;* celle-ci ovoïde, ses parois faiblement sclérifiées près de l'ouverture dans le *ductus bursae* ainsi qu'au milieu de sa paroi latérale droite ; un petit appendice subconique se détache de l'extrémité antérieure et se recourbe vers l'arrière et dorsalement ; *ductus seminalis* issu de cet appendice.

Distribution dans l'île. — Madagascar Nord : Montagne des Français, vallée Antsoa, 100 m *(P. Griveaud)*. — 50 km au Sud-Est de Diégo-Suarez, forêt d'Analamerana, 80 m *(P. Viette)*. — Sakaramy *(G. Melou)*. — Montagne d'Ambre, les Roussettes, 1 000 m *(P. Viette)*. — « Diego-Suarez » *(G. Melou)*.

Source : MNHN, Paris

MADAGASCAR SAMBIRANO : Nosy Be (SAALMÜLLER), forêt de Lokobe, 100 m *(P. Viette)*.

MADAGASCAR EST : Maroantsetra *(J. Vadon)* ; forêt d'Ambodivoangy *(J. Vadon)*. — Ile Sainte-Marie, forêt de Kalalao *(P. Griveaud)*. — Ouest de Mahanoro, Ambinanindrano *(G. K. Kestell-Cornish)*. — Route d'Anosibe, km 57 *(P. Viette)*. — Route de Lakato, km 10, Ambodiriana, 1 050 m *(P. Griveaud et R. Vieu)*. — Environs de Périnet, forêt d'Analamazaotra, 910 m *(P. Viette)*. — Vohilava, vallée du Faraony *(R. Catala)*.

MADAGASCAR CENTRE : La Mandraka, station forestière, 1 230 m *(P. Griveaud et R. Vieu)*. — Tananarive, parc de Tsimbazaza, 1 200 m *(P. Viette)* ; Nanisana *(Mme N. d'Olsoufieff)*. — Nord d'Ankazobe, tampoketsa d'Ambohitantely, 1 400 m *(P. Griveaud et R. Vieu)*. — Pays Betsileo, route du Sud, km 302 [295], forêt d'Ambatofitorahana, 1 600 m *(P. Viette)*. — Bekily *(A. Seyrig)*.

Répartition géographique. — Bassin méditerranéen ; Canaries ; Afrique ; Madagascar ; la Réunion ; Asie antérieure, Indes, Assam, Sikhim, Siam, Java ; Hawaï (importé, selon ZIMMERMANN, 1958).

Fig. 113, armure génitale ♀ de *Chrysodeixis chalcites* (Esper).

Source : MNHN, Paris

Les papillons originaires d'autres régions asiatiques et indo-australiennes, ainsi que des îles du Pacifique, que j'ai examinés appartiennent à d'autres espèces de *Chrysodeixis* et non à *C. chalcites*.

Biologie. — Les imagos ont été récoltés à Madagascar : de mars à mai et en juillet-août à « Diego-Suarez » ; de septembre à novembre, en février-mars et en juin à Maroantsetra ; de septembre à mars partout ailleurs.

La chenille peut attaquer le basilic, les haricots, betteraves, choux, cannas, céleris, le blé, le coton, les pommes de terre, la tomate, etc. Elle peut provoquer de grands dommages aux cultures.

L'incubation dure six jours, la période larvaire trois semaines et celle de la chrysalide huit à onze jours (Swezey, 1906). Les œufs sont verts, longs de 2 mm ; la chenille à taille à environ 36 mm de long, elle est d'un vert brillant, avec une ligne blanche juste au-dessus des stigmates et plusieurs faibles lignes blanches sinuées en arrière sur le dos, quelques lignes et taches noires sur les côtés et sur la tête. La chrysalide vit dans un cocon soyeux fait entre des feuilles reliées ensemble ou dans une feuille repliée.

Chrysodeixis acuta (Walker)
(pl. 2, fig. 39)

Plusia acuta Walker, 1857, List Specim. Lepid. Ins. coll. B. M., 12, p. 922, n° 75.
Chrysodeixis acuta (Walker) ; Dufay, 1965, *Bull. mens. Soc. Linn. Lyon*, 34e année, p. 196.
(?) *Plusia acuta* Walker ; Brenière et Dubois, [1965], Inst. de Rech. agron. à Madag., division d'Ent. agric., document n° 43, p. 56 (document ronéotypé).

Ainsi que je l'ai déjà signalé (1965) l'espèce connue au Japon sous le nom de *Neoplusia furihatai* Okano et dont les armures génitales ont été figurées par Ichinosé qui l'a décrit sans le nommer (*Chrysodeixis* « sp. n° 3 »), est en réalité *C. acuta* (Walker) dont la répartition géographique est très étendue.

Type. — Holotype : 1 ♀, Congo *(Curror)* (British Museum, N. H.).

Description. — Envergure : 31-36 mm ; longueur des ailes antérieures : 15,5-18 mm.

♂. — Antennes d'un gris jaunâtre ; palpes couverts de poils d'un brun violet mêlé de blanc et de jaune, l'extrémité du troisième article étroitement blanche ; front couvert de poils blancs surmontés d'une houppe de poils bruns ; vertex, thorax et tegulae revêtus de poils bruns, leur extrémité quelquefois blanchâtre ; collier de même couleur, traversé par une ligne noire et une blanchâtre. Crête abdominale développée, formée d'une grosse touffe de poils bruns, l'extrémité blanche, sur le premier segment, d'une moins longue semblable sur le troisième et d'une très petite sur le deuxième. Abdomen revêtu de poils jaunes ou jaune brun, avec de longues houppes de

Source : MNHN, Paris

poils bruns, plus foncés à l'extrémité, sur les côtés des cinquième et sixième segments. Touffe anale réduite. Dessous du corps couvert de poils grisâtres, toutes les pattes revêtus de poils ou d'écailles d'un brun violet mêlé de blanc.

Ailes antérieures d'une coloration générale d'un brun gris violacé ou ardoisé, plus foncée dans l'espace médian et dans la partie antérieure de l'espace subterminal, avec des reflets cuivrés ou de laiton, assez brillants, entre les taches argentées et le bord interne, ainsi qu'entre le bord externe et la postmédiane dans la moitié antérieure de l'aile. Taches argentées développées, l'interne en ? couché, la boucle remplie d'écailles blanches et jaunâtres, l'externe en goutte allongée longitudinalement et pleine, toutes deux toujours écartées l'une de l'autre. Ligne basilaire distincte, fine, d'un blanc argenté, en accent circonflexe entre la côte et la cellule, droite ou un peu courbée entre celle-ci et la nervure 1. Espace basilaire brun à l'intérieur de cette ligne, mêlé de rose entre elle et l'antémédiane, gris entre la nervure 1 et le bord interne. Une petite tache foncée, noirâtre, sous la cellule contre la ligne basilaire. Antémédiane nette, formée d'une ligne blanche argentée, entre la côte et la cellule, en forme de ? (sur l'aile droite), droite et très oblique de la cellule au bord interne, très faiblement infléchie en dehors sur la nervure 1. Espace médian en majeure partie brun, parsemé de petits points noirs, éclairci d'écailles blanchâtres à reflet métallique le long du bord interne jusqu'au delà de la nervure 1, ainsi qu'entre la réniforme, la côte et la postmédiane. Orbiculaire distincte, en ellipse très allongée longitudinalement, rose ; réniforme apparente, entourée par une fine ligne noire, brune dans son tiers antérieur, noire dans sa moitié postérieure, avec quelques écailles argentées formant un petit trait oblique sur son angle postérieur externe. Tache argentée interne presque tangente, du côté interne, à l'antémédiane. Postmédiane double, constituée de deux lignes brunes assez épaisses enfermant par endroits une fine ligne rose ; indistincte de la côte à la nervure 8, elle est sinuée, formant des petits arcs roses, convexes en dehors entre les nervures 7 et 8 et entre 6 et 7, un trait droit, rose, entre 5 et 6, un arc blanchâtre convexe en dedans entre 4 et 5, puis elle est subrectiligne et parallèle au bord externe de 4 jusqu'au-dessus de 1, où, rose, elle fait un angle droit et se dirige vers l'angle interne avec un second angle droit au-dessus de 1 pour rejoindre perpendiculairement le bord interne en un petit trait argenté. Espace subterminal en plus grande partie ardoisé, à reflet métallique plus prononcé, rose le long du bord externe, sauf à l'apex, et de la postmédiane entre les nervures 8 et 5 ; un épais trait noir, longitudinal et un peu oblique, entre les nervures 5 et 6 ; une seconde tache foncée subtriangulaire au bord externe, entre les nervures 4 et 3 ; ligne subterminale brune, ondulée, subparallèle à la postmédiane ; entre la subterminale et cette dernière, une tache d'un brun rougeâtre à reflet métallique au bord interne, son milieu plus clair, jaunâtre. Terminale brune, formée de petits arcs internervuraux. Franges étroitement jaunes à la base, puis d'un gris-lilacé, traversées par une ligne blanchâtre ondulée, formée d'arcs concaves extérieurement situés sur les nervures, plus foncées à l'apex ; un point noir devant la nervure 4.

Ailes postérieures grises, à peine éclaircies à la base, sans lunule ni

Source : MNHN, Paris

Fig. 114, armure génitale ♂ de *Chrysodeixis acuta* (Walker).

ligne apparente ; franges jaunâtres à leur base, leur moitié basilaire grise, la distale blanche, entièrement jaunâtres le long du bord interne.

Dessous des ailes antérieures gris, jaunâtre sous la côte et en dessous de la cellule ; réniforme transparaissant faiblement en plus foncé ; postmédiane nette, grise, subparallèle au bord externe ; subterminale délimitant un éclaircissement antémarginal. Franges grises mêlées de blanc, l'extrémité d'un rose lilacé.

Dessous des ailes postérieures d'un jaune blanchâtre, parsemé d'écailles grises dans leurs deux tiers basilaires, lunule discoïdale plus ou moins marquée en un mince arc gris ; postmédiane nette, délimitant un obscurcissement antémarginal, traversé par une subterminale plus floue. Franges comme au-dessus.

Armure génitale (fig. 114). — Vinculum très long, soudé en une longue pointe fine, saccus étroit et aigu ; tegumen allongé et assez large ; uncus assez long, épais, courbé à angle droit dans son tiers basilaire, terminé par une fine pointe en crochet recourbé ; valves longues, étroites à la base, s'élargissant progressivement de la base au sommet, en forme de palettes ; au sommet, corona portant de nombreuses soies spineuses ; clavus très long et grêle ; harpes réduites, courtes et ténues, très rapprochées de la base des valves. Fultura inférieure pentagonale, formant un petit rostre au milieu de son bord supérieur ; édéage bulbeux et renflé dans sa moitié basilaire,

Source : MNHN, Paris

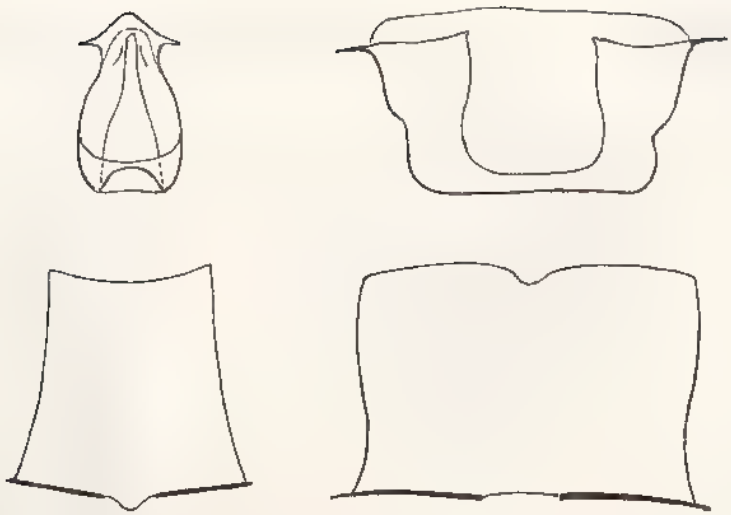


Fig. 115, septièmes et huitièmes tergites et sternites ♂ de *Chrysodeixis acuta* (Walker)

deux fois plus étroit et cylindrique ensuite, armé de très nombreuses épines assez épaisses, réparties en un ruban allongé, et d'un ruban de nombreux petits spicules courts et épais.

Sclérification du huitième tergite en forme de U très large, celle du huitième sternite réduite, son bord antérieur sclérifié en pointe de flèche, l'ensemble formant un très petit étui où s'insèrent les pinceaux de longues soies, bien développés. Septièmes tergite et sternite peu différenciés, le bord postérieur du septième sternite très faiblement concave, son bord antérieur droit, un peu convexe au milieu. Septième tergite plus large que long, son bord antérieur droit (fig. 115).

♀. — Semblable au mâle, l'abdomen sans houppe latérale de longs poils sur les côtés des derniers segments.

Armure génitale (fig. 116). — *Ostium bursae* non protégé. *Ductus bursae* long et étroit, sclérifié sur presque toute sa longueur et replié plusieurs fois ; en avant de son élargissement postérieur en forme d'entonnoir faiblement sclérifié juste devant l'*ostium*, il est entièrement membraneux sur une très brève longueur. *Bursa* en ovale allongé, ses parois faiblement sclérifiées en rides assez étendues, s'ouvrant dans le *ductus bursae* dans sa paroi ventrale aux deux tiers postérieurs ; au même niveau, de la paroi dorsale se détache un prolongement appendiculaire cylindrique recourbé vers l'avant et égal au tiers de la longueur de la *bursa* ; *ductus seminalis* issu de l'extrémité de ce prolongement.

Distribution dans l'île. — MADAGASCAR NORD : « Diego-Suarez » *(G. Melou)*.

Source : MNHN, Paris

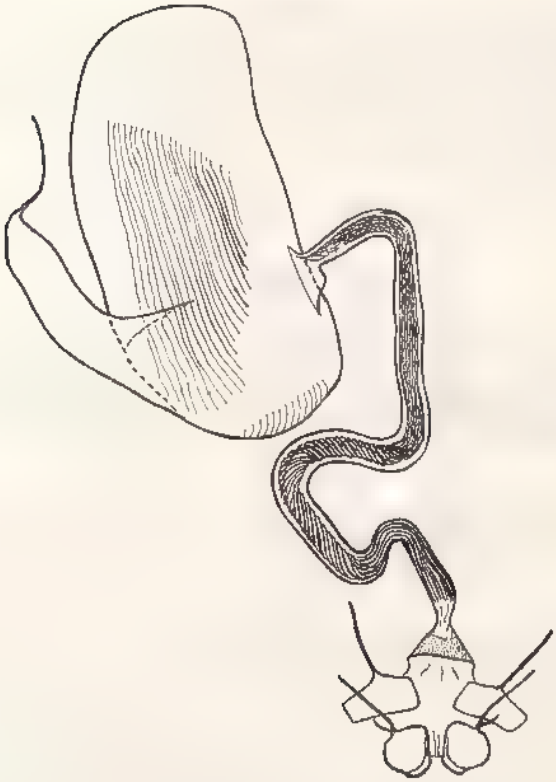


Fig. 116, armure génitale ♀ de *Chrysodeixis acuta* (Walker).

MADAGASCAR EST : Environs de Périnet, forêt d'Analamazaotra, 910 m *(P. Viette)*.

MADAGASCAR CENTRE : La Mandraka, station forestière, 1 230 m *(P. Griveaud et R. Vieu)*. — Tananarive, parc de Tsimbazaza, 1 200 m *(P. Viette)*. — Massif de l'Ankaratra, forêt d'Antarivady, 2 130 m *(P. Viette et P. Griveaud)*. — Pays Betsileo, route du Sud, km 302 [295], forêt d'Ambatofitorahana, 1 600 m *(P. Viette)*.

MADAGASCAR OUEST : Nord de Morondava, forêt d'Andranomena *(B. Turlin)*.

MADAGASCAR SUD : Tuléar, station I.R.C.T. *(P. Griveaud)*.

Répartition géographique. — Canaries, Afrique (jusqu'au Sahara, au Nord : Aoulef), Madagascar, Ouest de l'Afghanistan, Népal, région indo-australienne et Japon.

Biologie. — Les premiers états ont été décrits au Japon et la chenille a été figurée par ICHINOSÉ (1962).

Source : MNHN, Paris

Les imagos ont été récoltés à Madagascar en novembre et de janvier à mars et, de plus, en avril-mai dans la région de Diego-Suarez.

Dans la Grande Ile, Brenière et Dubois *(l. c.)* citent comme plantes hôtes : tabac, bananier, cacaoyer, tomate, pomme de terre, ricin, canna, géranium et Légumineuses diverses (10).

(10) Etant donnée la difficulté de séparer *C. chalcites* et *C. acuta*, il est possible que ces citations se rapportent en réalité à la chenille de *C. chalcites*.

Source : MNHN, Paris

Espèce dont la présence est incertaine a Madagascar

Plusia orbifer Guenée

Plusia Orbifer Guenée, 1865, *in* A. Vinson, Voy. à Madag., annexe F, Lépid., p. 31, p. 47, pl. 6, fig. 3.
Plusia Orbifer Guenée; Saalmüller, 1891, Lepid. v. Madag., 2, p. 394, nº 712.
Phytometra orbifer Guenée ; Hampson, 1913, Cat. Lepid. Phal. B. M., 13, p. 550.
Phytometra orbifer Guenée ; Gaede, 1937, *in* A. Seitz, Gross-Schmett. d. Erde, 15, p. 262.

Type. — Holotype : 1 ♂, étiqueté : « ex Musaeo Ach. Guenée » — « Pl. orbifera Gn. Voy. à Madag. p. pl. Madagascar Becker » (11) (ex coll. Ch. Oberthür < British Museum, N. H.).

Discussion. — *Plusia orbifer* n'est connu que par le type unique, car aucun papillon identique n'a été retrouvé depuis à Madagascar. A la fin de sa description, Guenée écrit :

« J'ai acheté cette belle *Plusia* il y a fort longtemps, d'un naturaliste qui l'avait reçue de Madagascar ».

La provenance de cette espèce paraît donc assez incertaine et tant qu'aucun autre papillon ne sera repris dans la Grande Ile, il ne semble pas possible de considérer *P. orbifer* comme une espèce vraiment malgache.

La figure accompagnant la description est tout à fait conforme au type. Celui-ci paraît, par son habitus, voisin de *C. gammaloba*, mais il est bien plus grand (50 mm d'envergure), la subterminale est absente, la postmédiane bien plus sinuée, l'antémédiane plus brisée, et les reflets argentés sont moins brillants. Mais sa position taxonomique exacte ne peut pas être connue, par l'étude de l'armure génitale, car malheureusement l'unique papillon a un abdomen recollé. Son habitus et sa grande taille sont d'ailleurs assez inhabituels pour un Plusiiné.

---

(11) Becker était un marchand naturaliste parisien. Boisduval et Guenée ont obtenu de lui bon nombre d'espèces qui furent généralement décrites par ces auteurs dans les différents volumes du Species général des Lépidoptères des *Suites à Buffon*.

Source : MNHN, Paris

Source : MNHN, Paris

BIOGEOGRAPHIE

Parmi les sept genres de *Plusiinae* connus à Madagascar, un seul, le genre *Eutheiaplusia*, paraît propre à la Grande Ile.

A l'échelon spécifique, les *Plusiinae* malgaches se répartissent ainsi suivant le type de leur répartition géographique générale :

1. — Espèces endémiques : 24.

Eutheiaplusia pratti.
Trichoplusia florina.
Trichoplusia homoia.
Trichoplusia ignicollis.
Trichoplusia anargyra.
Trichoplusia semirosea.
Trichoplusia viettei.
Trichoplusia ignescens.
Trichoplusia lampra.
Trichoplusia sogai.
Ctenoplusia epargyra.
Ctenoplusia micans.
Ctenoplusia porphyrea.
Ctenoplusia laqueata.
Ctenoplusia aurisuta.
Ctenoplusia rhodographa.
Ctenoplusia pauliani.
Ctenoplusia leucostigma.
Ctenoplusia seyrigi.
Ctenoplusia griveaudi.
Ctenoplusia gammaloba.
Stigmoplusia antsalova.
Plusiopalpa hildebrandti.
Plusiopalpa thaumasia.

2. — Espèces éthiopiennes et malgaches (* de plus circumméditerranéennes) : 9.

Trichoplusia molybdina (Afrique équatoriale et orientale).
**Trichoplusia transfixa* (toute l'Afrique).
Trichoplusia arachnoides (Afrique centrale et australe).
Trichoplusia exquisita (Afrique australe).
Trichoplusia gorilla (Afrique tropicale et équatoriale).

Source : MNHN, Paris

Trichoplusia indicator (presque toute l'Afrique).
Trichoplusia cupreomicans (Afrique tropicale et équatoriale).
**Ctenoplusia accentifera* (Afrique orientale).
Stigmoplusia chalcoides (Afrique centrale et orientale).

3. — Espèces pantropicales (malgaches, éthiopiennes et indo-australiennes ; * de plus, circumméditerranéennes) : 6.

**Trichoplusia ni.*
**Trichoplusia orichalcea.*
Ctenoplusia limbirena.
Argyrogramma signata.
**Chrysodeixis chalcites.*
Chrysodeixis acuta.

Parmi les 24 espèces endémiques, 4 ont des homologues éthiopiennes et indo-australiennes, dont l'habitus est très semblable :

Madagascar	Afrique	Région indo-australienne
Trichoplusia anargyra	*T. lunata*	*T. reticulata*
Ctenoplusia porphyrea	*C. ogovana*	*C. furcifera*
Ctenoplusia seyrigi	*C. fracta*	*C. placida*
Plusiopalpa hildebrandti	*P. dichora*	*P. adrasta*

Quatre autres sont très voisines d'espèces de l'Afrique australe dont elles ne diffèrent guère que par les armures génitales :

Madagascar	Afrique australe
Trichoplusia homoia	*T. violascens*
Trichoplusia ignescens	*T. chalcedona*
Trichoplusia sogai	*T. geminipuncta*
Ctenoplusia aurisuta	*C. dorfmeisteri*

En ce qui concerne la distribution dans l'île, 8 espèces ne sont connues que d'un seul secteur de Madagascar : 4 du Centre (dont 2 endémiques), 3 de l'Est (dont 2 endémiques) et 1, endémique, de l'Ouest.

Seize autres *Plusiinae* se trouvent à la fois dans les forêts ombrophiles du Nord, du Centre et de l'Est (dont 13 endémiques). Deux espèces, endémiques, ont été trouvées dans le Centre, l'Est et l'Ouest, et une autre, particulière à Madagascar, dans les forêts du Centre et de l'Est.

Ce sont donc dans les forêts primitives du Centre et de l'Est et, dans une moindre proportion, du Nord, que se trouvent la plupart des *Plusiinae* endémiques propres à la Grande Ile ; l'un d'eux, *Stigmoplusia antsalova*, est particulier aux forêts tropophiles occidentales sur sol calcaire.

Le tableau ci-après rend compte de la répartition de chacune des 39 espèces de *Plusiinae* connues à Madagascar.

Source : MNHN, Paris

DISTRIBUTION DANS L'ILE DES ESPÈCES ENDÉMIQUES

	Nord	*Sambirano*	*Centre*	*Est*	*Sud*	*Ouest*
Eutheiaplusia pratti			+	+		
Trichoplusia florina	+	+	+	+		
Trichoplusia homoia			+			
Trichoplusia ignicollis	+	+	+	+		
Trichoplusia anargyra	+	+	+	+		
Trichoplusia semirosea	+	+	+	+		
Trichoplusia viettei	+		+	+		
Trichoplusia ignescens	+		+	+		
Trichoplusia lampra				+		
Trichoplusia sogai			+			
Ctenoplusia epargyra				+		
Ctenoplusia micans	+	+	+	+		
Ctenoplusia porphyrea	+		+	+	+	+
Ctenoplusia laqueata			+	+		
Ctenoplusia aurisuta			+	+		+
Ctenoplusia rhodographa	+	+	+	+		
Ctenoplusia pauliani	+		+	+		
Ctenoplusia leucostigma	+	+	+	+		
Ctenoplusia seyrigi	+		+			+
Ctenoplusia griveaudi			+	+		+
Ctenoplusia gammaloba	+	+	+	+		
Plusiopalpa hildebrandti	+		+	+		+ ?
Plusiopalpa thaumasia	+		+	+		
Stigmoplusia antsalova						+
Nombres d'espèces connues dans chaque région	15	8	21	20	1	6

Source : MNHN, Paris

DISTRIBUTION DANS L'ILE DES ESPÈCES NON ENDÉMIQUES

	Nord	*Sambirano*	*Centre*	*Est*	*Sud*	*Ouest*
Trichoplusia ni	+				+	
Trichoplusia molybdina	+		+			+
Trichoplusia transfixa	+		+	+	+	
Trichoplusia arachnoides			+	+		
Trichoplusia exquisita			+			
Trichoplusia orichalcea	+		+	+		
Trichoplusia gorilla				+		
Trichoplusia indicator	+	+	+	+		
Trichoplusia cupreomicans			+			
Ctenoplusia accentifera			+	+		
Ctenoplusia limbirena	+	+	+	+	+	
Stigmoplusia chalcoides	+			+		+
Argyrogramma signata	+		+	+	+	
Chrysodeixis chalcites	+	+	+	+		
Chrysodeixis acuta	+		+	+	+	+
Nombres d'espèces connues dans chaque région	10	3	12	11	5	3

TOTAL DES ESPÈCES CONNUES DANS CHACUNE DES RÉGIONS

	Nord	*Sambirano*	*Centre*	*Est*	*Sud*	*Ouest*
Espèces endémiques	15	8	21	20	1	6
Espèces non endémiques	10	3	12	11	5	3
TOTAL	25	11	33	31	6	9

Ce sont les forêts ombrophiles du Centre et de l'Est qui abritent le plus de *Plusiinae*, ainsi que celles du Nord. Dans le Sud de l'île, la majorité des espèces trouvées existe dans toutes les régions tropicales de l'Ancien Monde.

Source : MNHN, Paris

REMERCIEMENTS

Mes sentiments de reconnaissance vont tout particulièrement à mon ami Pierre VIETTE, du Muséum national d'Histoire naturelle, qui m'a confié aux fins d'étude le riche matériel récolté à Madagascar et rassemblé dans les collections du Laboratoire d'Entomologie ; la plus grande partie provient d'ailleurs des captures effectuées par lui-même au cours de ses missions dans la Grande Ile. Grâce à lui, j'ai pu aussi examiner les types des espèces dont il a la charge.

J'adresse aussi mes bien vifs remerciements à M. A. WATSON, à M. D. S. FLETCHER et au Dr I. W. B. NYE, qui m'ont apporté toute leur aide et leur concours pour l'examen des types conservés dans la collection du British Museum (Natural History) et qui m'ont permis de les étudier au cours d'un séjour à Londres ; de plus ils m'ont confié de nombreux spécimens de Madagascar.

C'est grâce au Dr H. J. HANNEMANN, du Musée Zoologique de l'Université Humboldt à Berlin, que j'ai pu examiner d'autres types et les *Plusiinae* conservés dans cet Institut ; je l'en remercie bien vivement.

BIBL. DU MUSÉUM D'HIST. NATUR.

Source : MNHN, Paris

Source : MNHN, Paris

BIBLIOGRAPHIE

BERIO (E.), 1956. — Contribution à l'étude des *Noctuidae* de Madagascar (*Mém. Inst. Scient. Madag.*, (E) 6, (1955), pp. 109-140, 28 fig.).

BOISDUVAL (Dr [J.-B. A. Dechaffour de]), 1833. — Faune entomologique de Madagascar, Bourbon et Maurice, Lépidoptères (*Nouv. Ann. Mus. Hist. nat.*, 2, pp. 149-270). — Egalement : 122 p., 16 pl. col. h.-t. Librairie encycl. de Roret, Paris.

BRENIÈRE (J.) et DUBOIS (J.), 1965 — Catalogue des Insectes nuisibles aux cultures malgaches, 168 p. Inst. de Rech. agron. à Madagascar, division d'Entomologie agric., document n° 43, Tananarive (docum. ronéotypé).

DUFAY (C.), 1965. — Révision des *Plusiinae :* Descriptions de nouvelles espèces asiatiques et notes synonymiques (Lep. Noctuidae) (note préliminaire) (*Bull. mens. Soc. Linn. Lyon*, 34e année, pp. 193-196).

— 1968. — Descriptions de nouvelles espèces de *Plusiinae* de Madagascar (Lep., Noctuidae) (*Bull. mens. Soc. Linn. Lyon*, 37e année, pp. 195-212).

FLETCHER (D. S.), 1961. — British Museum (Natural History) Ruwenzori Expedition 1952, vol. 1, number 7, *Noctuidae*, pp. 177-323, 325 fig. (fig. 1 à 130 phot.). British Museum, Londres.

— 1963. — Exploration du Parc National Albert (Deuxième Série), fasc. 15, 1. Geometridæ, 2. Noctuidæ, 155 p., 80+77 fig. *in* 26 pl. phot. h.-t. Institut des Parcs Nationaux du Congo et du Rwanda, Bruxelles.

FRYER (J. C. F.), 1912. — The Lepidoptera of Seychelles and Aldabra, exclusive of the Orneodidæ and Pterophoridæ and of the Tortricina and Tineina (*Trans. Linn. Soc. London*, 2nd Ser., Zool., 15, part. 1, 28 p., 1 pl. col. h.-t., 21 fig.).

GAEDE (M.), 1937. — Die Heteroceren *Noctuiformes*, *in* A. SEITZ, Die Gross-Schmetterlinge der Erde, vol. 15 *(Noctuidae)*, signat. 33, pp. 255-262, pl. col. h.-t. 31. A. Kernen, Stuttgart.

GRIVEAUD (P.), 1964. — Insectes Lépidoptères *Amatidae*, *in* Faune de Madagascar, 17, IX + 147 pp., 309 fig., 1 pl. col. h.-t., 87 fig., 2 cartes. C.N.R.S., Paris.

GUENÉE (A.), 1852. — Species général des Lépidoptères, tome sixième, Noctuélites, tome II, 444 p. Librairie encycl. de Roret, Paris.

— 1865. — Lépidoptères de Madagascar, *in* A. VINSON, Voyage à Madagascar au couronnement de Radama II, annexe F, pp. 25-48, pl. col. h.-t. 4 à 7. Librairie encycl. de Roret, Paris.

Source : MNHN, Paris

HAMPSON (G. F.), 1913. — Catalogue of the Lepidoptera *Phalaenæ* in the British Museum, 13, Catalogue of the *Noctuidæ* in the collection of the British Museum, XIV + 609 p., 130 fig., pl. col. h.-t. CCXXXVI [236] — CCXXXIX [239]. Printed by order of the trustees, Londres.

ICHINOSÉ (T.), 1962. — Studies on the Noctuid Subfamily *Plusiinae* of Japan (*Bull. of the Faculty of Agriculture*, Tokyo University of Agriculture and Technology, Tokyo Noko Daigaku, 6, pp. 1-127, pl. h.t. 1-19).

KENRICK (G. H.), 1917. — New or little-know Heterocera from Madagascar. (*Trans. ent. Soc. London*, 1917, pp. 85-101, pl. col. h.-t. 1 à 6).

KOSTROWICKI (A. S.), 1961. — Studies on the Palaearctic Species of the Subfamily *Plusiinae* (Lepidoptera, Phalaenidae) (*Acta zoologica cracoviensia*, 6, pp. 367-472, 154 fig.).

MABILLE (P.), 1880. — Recensement des Lépidoptères hétérocères observés jusqu'à ce jour à Madagascar [part.] (*Ann. Soc. ent. France*, (5) 9, (1879), pp. 305-348).

MCDUNNOUGH (J.), 1944. — Revision of the North American Genera and Species of the Phalaenid Subfamily *Plusiinae* (Lepidoptera) (*Mem. South. Calif. Acad. Sci.*, 2, pp. 175-232, 6 pl. h.-t.).

PAULIAN (R.) et VIETTE (P.), 1956. — Essai d'un catalogue biologique des Lépidoptères Hétérocères de Tananarive (*Mém. Inst. Scient. Madag.*, (E) 6, (1955), pp. 141-281, 114 fig., pl. phot. h.-t. 5 à 12).

SÄALMÜLLER (M.), 1891. — Lepidopteren von Madagascar, zweite Abth. (terminée par L. von HEYDEN), pp. 249-531, pl. col. h.-t. 7 à 14, fig. 99-279. Moritz Diesterweg, Francfort-sur-le-Main.

SWEZEY (O. H.), 1906. — Life History Notes and Observations on Three Common Moths (*Proc. Hawaiian Ent. Soc.*, 1, pp. 53-58).

VIETTE (P.), 1963. — Noctuelles Trifides de Madagascar, écologie, biogéographie, morphologie et taxonomie (Lep.) (part. 1) (*Ann. Soc. ent. France*, 131, (1962), pp. 1-294, fig. 1-183, cartes 1-19, 16 tabl., 9 graph., pl. phot. h.-t. 1-10).

VINSON (J.), 1938. — Catalogue of the Lepidoptera of the Mascarene Islands (*Mauritius Inst. Bull.*, 1 (4), 69 p.).

WARREN (W.), 1913. — Die eulenartigen Nachtfalter, *in* A. SEITZ, Die Gross-Schmetterlinge der Erde, 3, signat. 44-46, pp. 341-359, pl. col. h.-t. 64. A. Kernen, Stuttgart.

ZIMMERMAN (E. C.), 1958. — Macrolepidoptera, *in* Insects of Hawaii, 7, IX + 542 p., 423 fig. University of Hawaii Press, Honolulu.

Source : MNHN, Paris

INDEX SYSTÉMATIQUE

Les noms des GENRES sont en petites capitales, les *synonymes* en italiques.

Les genres et espèces nouveaux sont précédés d'un astérisque.

accentifera, 98.
acuta, 181.
anargyra, 59.
antsalova, 171.
arachnoides, 33.
ARGYROGRAMMA, 150.
aurifera, 41.
aurisuta, 114.

chalcoides, 167.
chalcites, 176.
chalcytes, 176.
chalsytis, 176.
CHRYSODEIXIS, 174.
*CTENOPLUSIA, 91.
cupreomicans, 37.

epargyra, 95.
*EUTHEIAPLUSIA, 10.
exquisita, 37.

florina, 46.
furihatai, 174, 181.

gammaloba, 145.
gorilla, 67.
griveaudi, 141.
g-roseum, 69.

hildebrandti, 157.
homoia, 49.

ignescens, 80.
ignicollis, 54.
indicator, 69.

lampra, 84.
laqueata, 111.
leucostigma, 132.
limbirena, 128.

micans, 102.
molybdina, 24.

Neoplusia, 174.
ni, 20.

orbifer, 165, 187.
orichalcea, 41.
oxygramma, 29.

pauliani, 123.
PLUSIOPALPA, 155.
*porphyrea, 106.
pratti, 12.

rhodographa, 118.

semirosea, 63.
seyrigi, 137.
signata, 152.
sogai, 87.
*STIGMOPLUSIA, 165.

thaumasia, 161.
transflxa, 29.
TRICHOPLUSIA, 15.

verticillata, 176.
viettei, 77.

Source : MNHN, Paris

Genres, espèces et formes cités n'appartenant pas a la faune de Madagascar

adjuncta, 176.
adrasta, 157, 161.
aenescens, 106.
agnata, 176.
aranea, 66.

camptogramma, 155.
chalcedona, 80, 84.
chryson, 15.

daubei, 69.
Diachrysia, 15.
dichora, 155, 156, 161.
dinawa, 176.
dorfmeisteri, 113, 118, 122.

edora, 122.
Eosphoropteryx, 91.
eriosoma, 174, 176.

fracta, 141, 145.
furcifera, 110.

geminipuncta, 91.

lunata, 59, 63.

mapongua, 98.
melanocephala, 106.
mutans, 110.

obtusisigna, 24, 27.
ogovana, 110.
ornatissima, 150.

phocea, 137.
placida, 141, 145.
pseudochalcytes, 176.

reticulata, 59, 63.
rhodochrysa, 114, 123.
rutilifrons, 150.

sestertia, 98.
spoliata, 59, 63.

thyatyroides, 91.
verruca, 150, 152.

violascens, 54.

Planche 1

Les papillons sont représentés à une échelle de peu inférieure à 1.

1 : *Eutheiaplusia pratti* (Kenrick), ♂. — 2 : *Trichoplusia sogai* (Dufay), ♂, Holotype. — 3 : *T. exquisita* (Felder et Rogenhofer), ♂. — 4 : *T. arachnoides* (Distant), ♂. — 5 : *T. transfixa* (Walker), ♀. — 6 : *T. lampra* (Dufay), ♂, Holotype. — 7 : *Ctenoplusia epargyra* (Dufay), ♂, Holotype. — 8 : *Trichoplusia ignescens* (Dufay), ♂, Holotype. — 9 : *T. molybdina* (Dufay), ♂, Holotype. — 10 : *T. ni* (Hübner), ♂. — 11 : *T. orichalcea* (Fabricius), ♂. — 12 : *T. florina* (Guenée), ♂. — 13 : *T. homoia* (Dufay), ♀, Holotype. — 14 : *T. ignicollis* (Dufay), ♂, Paratype. — 15 : *T. anargyra* (Guenée), ♂. — 16 : *T. semirosea* (Dufay), ♂, Holotype. — 17 : *T. gorilla* (Holland), ♀. — 18 : *T. indicator* (Walker), ♂. — 19 : *T. cupreomicans* (Hampson), ♀. — 20 : *T. viettei* (Dufay), ♂, Holotype. — 21 : *Ctenoplusia pauliani* (Dufay), ♂, Holotype.

BIBL. DU MUSEUM PARIS

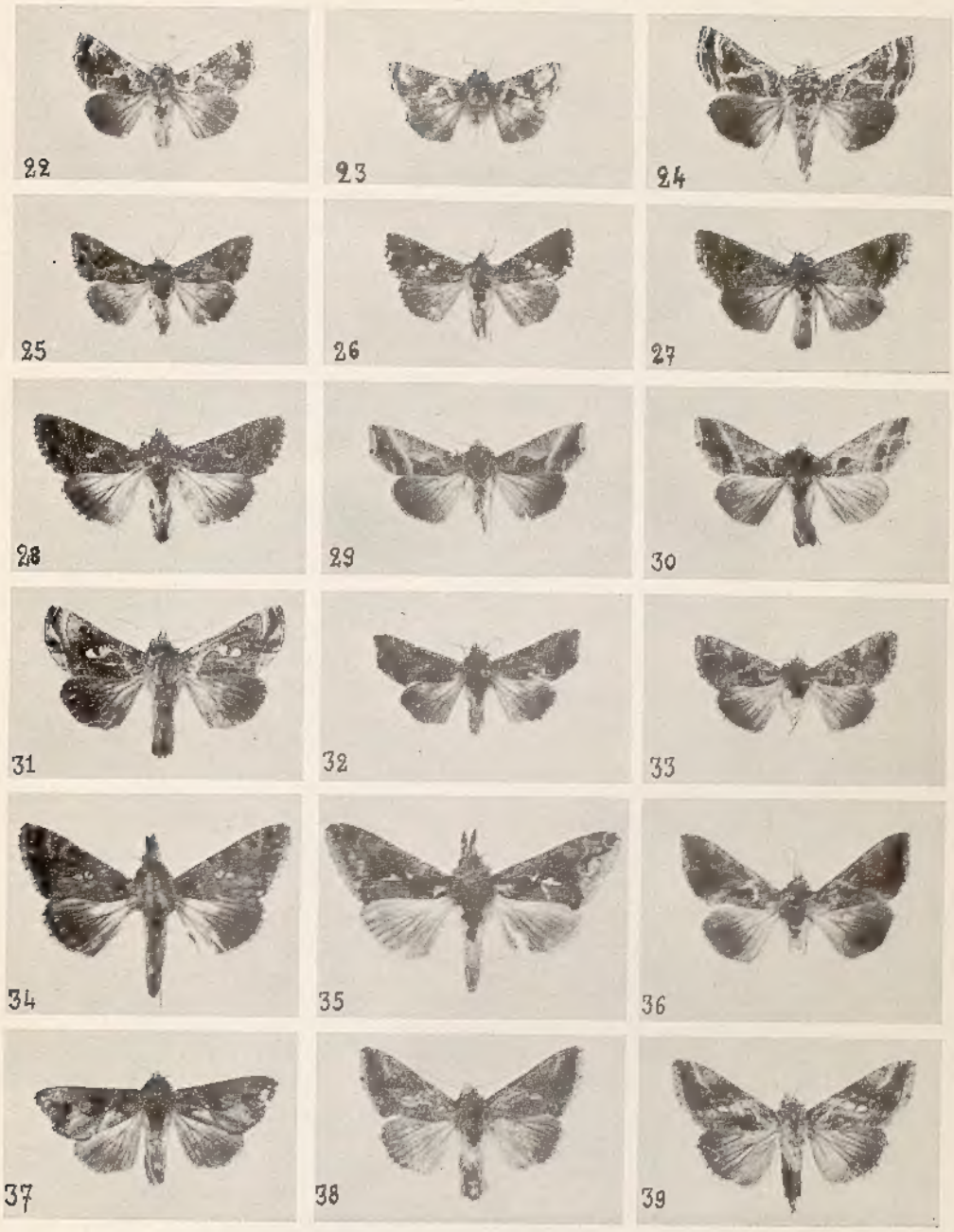
Source : MNHN, Paris

Source : MNHN, Paris

Planche 2

22 : *Ctenoplusia laqueata* (Dufay), ♂, Holotype. — 23 : *C. aurisuta* (Dufay), ♂, Holotype. — 24 : *C. rhodographa* (Dufay), ♂, Holotype. — 25 : *C. accentifera* (Lefebvre), ♂. — 26 : *C. micans* (Dufay), ♂, Holotype. — 27 : *C. porphyrea* n. sp., ♂, Holotype. — 28 : *C. limbirena* (Guenée), ♂. — 29 : C. *seyrigi* (Dufay), ♂, Holotype. — 30 : *C. griveaudi* (Dufay), ♂, Holotype. — 31 : *C. gammaloba* (Hampson), ♂. — 32 : *C. leucostigma* (Dufay), ♂, Holotype. — 33 : *Argyrogramma signata* (Fabricius), ♀. — 34 : *Plusiopalpa hildebrandti* (Saalmüller), ♂. — 35 : *P. thaumasia* Dufay, ♂, Holotype. — 36 : *Stigmoplusia chalcoides* (Dufay), ♂, Holotype. — 37 : *S. anisalova* (Dufay), ♂, Holotype. — 38 : *Chrysodeixis chalcites* (Esper), ♂. — 39 : *C. acuta* (Walker), ♂.

Source : MNHN, Paris



Source : MNHN, Paris

LA FAUNE DE MADAGASCAR

est publiée par livraisons séparées correspondant chacune à un groupe zoologique. L'ordre de publication est indépendant de l'ordre systématique général.

Adresser toute la correspondance concernant la « Faune de Madagascar » au Secrétaire de la « Faune » : P. VIETTE, 45 *bis*, rue de Buffon, Paris (5e), ou à :

M. Paul GRIVEAUD, Centre O.R.S.T.O.M. (anciennement I.R.S.M.), B. P. 434, Tananarive (Madagascar).

En vente à la Librairie René THOMAS
36, rue Geoffroy - Saint-Hilaire, Paris (5e),
et à la Librairie de Madagascar,
avenue de l'Indépendance, Tananarive (Madagascar).

Date de publication de ce volume : 30 avril 1970.

Fascicules publiés

	Francs malgaches	Francs français
I. — Odonates Anisoptères, par le Dr F.-C. FRASER, 1956	900 fr.	18 fr.
II. — Lépidoptères Danaidae, Nymphalidae, Acraeidae, par R. PAULIAN, 1956	800 fr.	16 fr.
III. — Lépidoptères Hesperiidae, par P. VIETTE, 1956	700 fr.	14 fr.
IV. — Coléoptères Cerambycidae Lamiinae, par S. BREUNING, 1957	1.700 fr.	34 fr.
V. — Mantodea, par R. PAULIAN, 1957	600 fr.	12 fr.
VI. — Coléoptères Anthicidae, par P. BONADONA, 1957	950 fr.	19 fr.
VII. — Hémiptères Enicocephalidae, par A. VILLIERS, 1958	700 fr.	14 fr.
VIII. — Lépidoptères Sphingidae, par P. GRIVEAUD, 1959	1.200 fr.	24 fr.
IX. — Arachnides. Opilions, par le Dr R.-F. LAWRENCE, 1959	800 fr.	16 fr.
X. — Poissons des eaux douces, par J. ARNOULT, 1959	1.500 fr.	30 fr.

Source : MNHN, Paris

XI.	— Insectes. Coléoptères Scarabaeidae, Scarabaeina et Onthophagini, par R. PAULIAN; Helictopleurina, par E. LEBIS, 1960	1.200 fr.	24 fr.
XII.	— Myriapodes. Chilopodes, par le Dr R.-F. LAWRENCE, 1960	1.200 fr.	24 fr.
XIII.	— Zoogéographie de Madagascar et des îles voisines, par R. PAULIAN, 1961	3.500 fr.	70 fr.
XIV.	— Lépidoptères Eupterotidae et Attacidae, par P. GRIVEAUD, 1961	1.200 fr.	24 fr.
XV.	— Aphaniptères, par le Dr LUMARET, 1962	1.200 fr.	24 fr.
XVI.	— Crustacés. Décapodes Portunidae, par A. CROSNIER, 1962	2.400 fr.	48 fr.
XVII.	— Insectes. Lépidoptères Amatidae, par P. GRIVEAUD, 1964	2.500 fr.	50 fr.
XVIII.	— Crustacés. Décapodes Grapsidae et Ocypodidae, par A. CROSNIER, 1965	2.500 fr.	50 fr.
XIX.	— Insectes. Coléoptères Erotylidae, par H. PHILIPP, 1965	1.750 fr.	35 fr.
XX (1).	— Insectes. Lépidoptères Noctuidae Amphipyrinae (*part.*), par P. VIETTE, 1965	2.500 fr.	50 fr.
(2).	— *Id.* Amphipyrinae (*part.*) et Melicleptriinae, 1967.	3.500 fr.	70 fr.
XXI.	— Octocoralliaires, par A. TIXIER-DURIVAULT, 1966	3.500 fr.	70 fr.
XXII.	— Insectes. Diptères Culicidae Anophelinae, par A. GRJEBINE, 1966	6.000 fr.	120 fr.
XXIII.	— Insectes. Psocoptères, par A. BADONNEL, 1967	3.500 fr.	70 fr.
XXIV.	— Insectes. Lépidoptères Thyrididae, par P. E. S. WHALLEY, 1967	1.500 fr.	30 fr.
XXV.	— Insectes. Hétéroptères Lygaeidae Blissinae, par J. A. SLATER, 1967	1.500 fr.	30 fr.
XXVI.	— Insectes. Orthoptères Acridoidea (Pyrgomorphidae et Acrididae), par V. M. DIRSH et M. DESCAMPS, 1968	3.500 fr.	70 fr.
XXVII.	— Insectes. Lépidoptères Papilionidae, par R. PAULIAN et P. VIETTE, 1968	3.000 fr.	60 fr.
XXVIII.	— Insectes. Hémiptères Reduviidae (1re partie), par A. VILLIERS, 1968	3.500 fr.	70 fr.
XXIX.	— Insectes. Lépidoptères Notodontidae, par S. G. KIRIAKOFF, 1969	4.000 fr.	80 fr.
XXX.	— Insectes. Dermaptères, par A. BRINDLE, 1969	2.000 fr.	40 fr.
XXXI.	— Insectes. Lépidoptères Noctuidae Plusiinae, par C. DUFAY, 1970	4.000 fr.	80 fr.

Pierre ANDRÉ, Imp. 3, rue Leverrier, Paris (6e). — Dépôt légal : 2e trimestre 1970

Source : MNHN, Paris